El Vigía

MINISTERIO DE SALUD

Julio-Septiembre 1999

BOLETÍN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE CHILE VOL 2 Nº9 ISSN 0717 -392

Editorial

En los últimos años, el departamento de Epidemiología ha orientado su quehacer al análisis y estudio de los problemas colectivos de salud en apoyo a la gestión en salud pública en el Ministerio de Salud. Para cumplir con este objetivo, este Departamento lleva a cabo sus funciones en dos ámbitos: el análisis de los problemas de salud y la vigilancia en salud pública. El boletín "El Vigía", hasta ahora, daba a conocer principalmente la información proveniente del análisis de las enfermedades sujetas a vigilancia, sin embargo, a partir de este número se incorporarán artículos referentes al análisis de los problemas de salud en nuestro país. En esta oportunidad presentamos a ustedes la comparación de mortalidad entre comunas con mayor y menor pobreza. Esta es una aproximación al problema de desigualdad en las condiciones de salud de los chilenos, ya que, si bien se observan en Chile importantes logros en el sector salud reflejados en el nivel y tendencias de los principales indicadores globales de daño, persisten importantes diferencias entre los grupos de población según su nivel socioeconómico. El análisis de la mortalidad por comunas deja en evidencia estas diferencias y permite además identificar, dentro de las comunas estudiadas, las de mayor daño.

Además se incorporaran, a contar de esta edición, reportes de brotes de enfermedades. En esta ocasión presentamos la descripción de brotes de triquinosis y meningitis viral informados por los Servicios de Salud Ñuble y Metropolitano Oriente, respectivamente, y las medidas de prevención y control adoptadas.

A partir de 1994 se ha observado un aumento de la proporción de las meningitis del serogrupo C dentro del total de meningitis notificadas, de un 1% en ese año a 20% en 1999. Entregamos a nuestros lectores un informe de la situación actual y las recomendaciones internacionales respecto de esta enfermedad.

Destacamos, además, el artículo "Tipificación Molecular de Neisseria Meningitidis, Grupo C" sobre Vigilancia de Laboratorio realizada por el Instituto de Salud Pública, componente fundamental del modelo de Vigilancia en Salud Pública en nuestro país. Con éste, ya son tres los artículos presentados por el Instituto sobre este aspecto de la vigilancia, que enriquecen el conocimiento sobre las actividades que se llevan a cabo en esa institución.

Finalmente, hemos querido resaltar una importante noticia con respecto a la enfermedad de Chagas en nuestro país: Chile ha alcanzado la interrupción de la transmisión vectorial del Tripanosoma cruzi, en base al control realizado sobre el Triatoma infestans. Este logro lo convierte en el segundo país de la Región en alcanzar este estado de control, luego de que Uruguay lo hiciera en 1997. El trabajo llevado a cabo por el Programa Nacional de Control de Chagas, los Servicios de Salud, Intendencias, municipios y comunas en las siete regiones endémicas del país (I a VI y Metropolitana), además de la cooperación de la Universidad de Chile y OPS, han permitido alcanzar este objetivo. Junto a este logro se inicia una etapa de vigilancia, que tiene por objetivo mayor la eliminación total de la "vinchuca" del territorio chileno.

Departamento de Epidemiología

SUMARIO

	Pag.
Editorial	
Departamento de Epidemiología	1
Tema de Actualidad:	
SituaciónEpidemiológica de la Infección Meningocócica Serogrupo C	2
Vigilancia de Laboratorio:	
Tipificación Molecular de Neisseria meningitidis Grupo C	5
Situación de Salud	
Mortalidad Comparada en Comunas con Mayor y Menor Pobreza	6
Situación de las Enfermedades de Notificación Obligatoria:	
• Infecciones Meningocócicas	8
• Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	9
• Hepatitis	10
• Rubéola	11
• Tos Ferina	12
• Parotiditis	13
• Carbunco, Brucelosis, Triquinosis, Hidatidosis y Enfermedad de Chagas	14
• Hantavirus	15
• Sarampión	16
• Parálisis Fláccida Aguda	17
• Infecciones Invasivas por Streptococcus pyogenes	18
• Enfermedad Diarreica Aguda	19
• Resumen Enfermedades Notificación Obligatoria	20
Noticias	21
Reportes de Brotes	22
Recuadro Metodológico y Eventos	24

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA INFECCIÓN MENINGOCÓCICA DEL SEROGRUPO C

E.U. Doris Gallegos Ulloa
Unidad de Vigilancia Epidemiológica
Departamento de Epidemiología **DISAP – MINSAL**

En el período Enero - Octubre de 1999, se han notificado 485 casos de Infecciones Meningocócicas, de las cuales un 64% ha sido confirmados por el I.S.P. Del resto, sólo el 10% presenta aislamiento local y el 26% restante corresponde a diagnóstico clínico y a resultados pendientes en el momento de la notificación. Del total de cepas de meningococo aisladas por el ISP, el 79% (243) corresponden a B, el 20% (61) al C y el 1% (2) al W y al Y, respectivamente.

Se han aislado cepas C en 19 Servicios de Salud del país. La tasa de incidencia acumulada nacional del Meningococo C es de 0,4 por cien mil. Al analizar las tasas por Servicio de Salud, las más altas se presentan en Magallanes (2,6), Concepción (2,0) y Talcahuano (1,3).

En la tabla 1 se muestran los Servicios de Salud con mayor número de casos de Meningococo C y su peso relativo en relación al total de Infecciones Meningocócicas.

Tabla 1

SERVICIOS DE SALUD CON MAYOR N° Y % DE MENINGOCOCO C. CHILE, ENERO-OCTUBRE 1999

SERV.SALUD RESIDENCIA	INF.MENINGOC.TOTALES	MENINGOCOCO C	PORCENTAJE
M. OCCIDENTE	66	5	7.6
M. SUR-ORIENTE	50	6	12.0
CONCEPCION	25	11	44.0
TALCAHUANO	9	5	55.6
MAGALLANES	6	4	66.7
RESTO S.S.	329	30	9.1
TOTAL	485	61	12.6

El mayor número de casos se concentró en el mes de Junio, lo que coincidió con un aumento general de las Infecciones Meningocócicas. Sin embargo, los casos en su mayoría, se han presentado en forma aislada durante las semanas 2 a la 42.

Si bien los casos se presentan en todos los grupos de edad, afecta en un 50% a los menores de 2 años. Dentro de este grupo, los niños menores de 1 año presentan las tasas más altas (5,9 por cien mil), seguido del grupo comprendido entre 1 y 2 años (2,1 por cien mil).

Los principales diagnósticos se distribuyen en Meningitis (64%), Meningococcemia (18%) y Meningitis con Meningococcemia (16%); en el 2% restante no se registra diagnóstico. Por otro lado, la letalidad alcanzó un 9,8% (7 defunciones notificadas), cifra superior al resto de las Infecciones Meningocócicas en su conjunto (7,6% con 37 defunciones).

Según los análisis realizados por los Servicios de salud, todos los casos se definieron como **Primarios**, es decir, ocurren en ausencia de contacto previo con otro paciente.

ANTECEDENTES:

La Enfermedad Meningocócica, de distribución mundial, se presenta en forma endémica o epidémica y corresponde a la manifestación clínica de la infección por Neisseria Meningitidis o meningococo.

La N. meningitidis tiene una cápsula predominantemente polisacárida que realza la virulencia por su acción antifagocítica e induce anticuerpos protectores. Se divide en al menos 13 grupos serológicos, siendo los más importantes los serogrupos A, B, C, Y y W-135. Esta división se basa en la antigenicidad de polisacáridos capsulares, pudiendo determinar la definición de los grupos serológicos. Se detecta en el L.C.R. de los pacientes con meningitis y es el antígeno en la vacuna.

En Chile, durante los años 70, las cepas predominantes eran la A y la C. En el año 1982, se llevó a cabo en la Región Metropolitana una campaña de vacunación para las cepas A y C, que cubrió el 95% del grupo de edad comprendido entre los 6 meses y 25 años. (Guía de Actualización: Control de la Enfermedad Meningocócica, MINSAL 1995, sin publicar). Entre 1982 y 1993 comenzó a aumentar el serogrupo B, llegando a alcanzar casi la totalidad de las cepas aisladas.

El resurgimiento del meningococo C (NMC) se evidencia a partir de 1994, año en que el Instituto de Salud Pública (I.S.P.), centro de referencia nacional, comenzó a detectar un cambio en el perfil del serogrupo de las cepas enviadas por los Servicios de Salud del país para su confirmación. La aparición de 3 casos en 1994 y un aumento progresivo en los años siguientes, produce un desplazamiento del serogrupo B (NMB), llegando a alcanzar, el meningococo C, un 20% del total de muestras aisladas en el período Enero - Octubre del año 1999. (gráficos 1 y 2).

Considerando estos antecedentes, es recomendable hacer un análisis epidemiológico de la situación y una evaluación de las implicancias para la Salud Pública en relación a la utilización de la vacuna contra Meningococo C existente, que es recomendada por OPS para el control de brotes (Cuadro Vacuna).

Gráfico 1

Casos confirmados de Meningitis C
Chile año 1994 a Octubre de 1999.

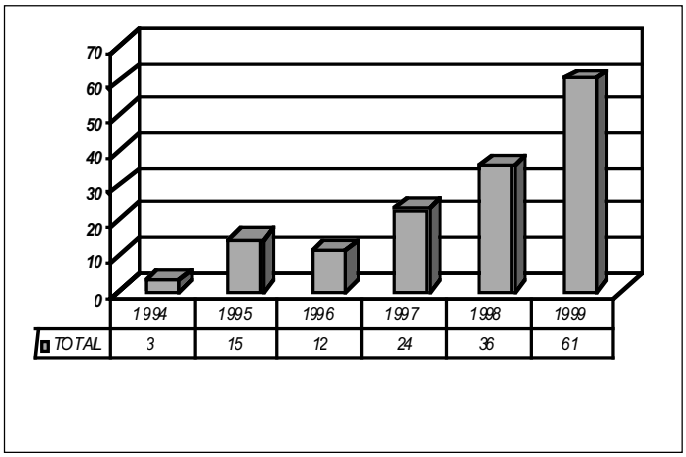
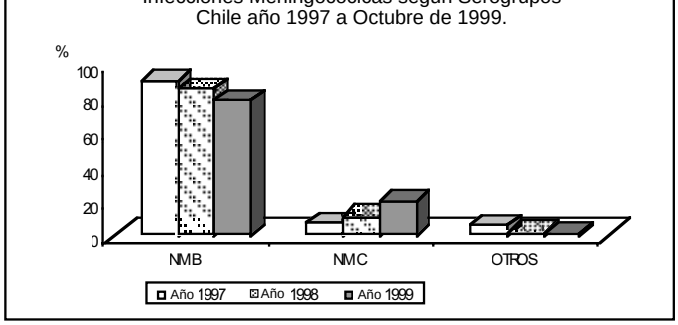


Gráfico 2

Infecciones Meningococicas según Serogrupos
Chile año 1997 a Octubre de 1999.

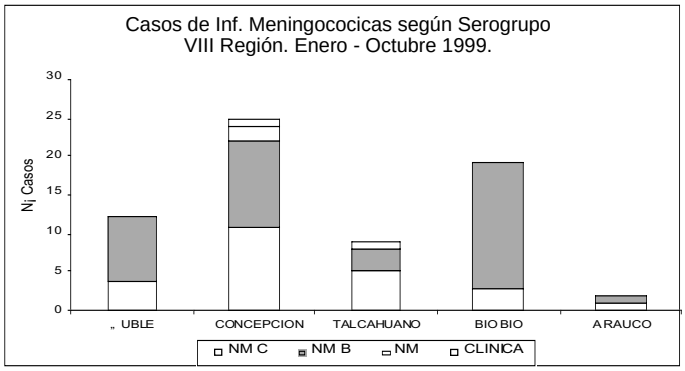


Situación de la VIII Región

A diferencia de lo observado en otras regiones del país durante este año, la VIII Región presentó un aumento del número de casos esperados de Infecciones Meningocócicas globales, en relación con los años anteriores; sin embargo, esta situación no alcanzó niveles epidémicos.

En el caso del Meningococo C, en esta región se encuentran dos Servicios de Salud con las tasas más altas y la mayor proporción de este serogrupo en el total registrados durante 1999: Concepción y Talcahuano. (gráfico 3).

Gráfico 3



A nivel comunal, aunque las tasas más altas se presentaron en Quilleco (S.S.Bío Bío), Quirihue y Ñiquén (ambas pertenecientes al S.S. Ñuble), estas comunas son poco pobladas y presentaron 1 solo caso cada una.

Respecto a los grupos de riesgo, las tasas en la población menor de 20 años se encuentran elevadas en las comunas de Chiguayante (8,6 por cien mil) y Concepción (6,6 por cien mil). Dentro de este grupo, los más afectados son los menores de 1 año (28 por cien mil) y entre 1 y 2 años (27 por cien mil) en la comuna de Concepción y el grupo de 5 a 9 años (34,7 por cien mil) en la comuna de Chiguayante.

Cabe destacar la situación del Servicio de Salud Concepción, que ha tenido un progresivo aumento del Meningococo C partir del año 1996, no sólo en el número de casos, sino también en el peso relativo de éstos, llegando a alcanzar el 44% durante este año.

Respecto a los criterios señalados por el C.D.C. (cuadro 1) sobre brote en una Comunidad, el Servicio Salud Concepción ha presentado más de 3 casos en un período de 3 meses en las Comunas de Concepción y de Chiguayante; en relación al criterio de brote en una Organización, se han observado dos situaciones de riesgo: 1) dos casos ocurridos en un Regimiento de Concepción, correspondiente a jóvenes que se encontraban realizando su servicio militar, cuya fecha de primeros síntomas se presentó con una diferencia de 16 días, y 2) otros dos casos ocurridos en una escuela local en la Comuna de Chiguayante, con más de 30 días de diferencia.

Si bien estas situaciones no representan un brote, alertaron el sistema de vigilancia y se establecieron medidas de prevención tanto en estas comunas como en las Instituciones señaladas.

El Comité Asesor del Programa Ampliado de Inmunizaciones, a solicitud del Departamento de Epidemiología, se encuentra evaluando esta situación, a fin de entregar recomendaciones sobre las medidas de control correspondientes (cuadro 2).

Cuadro 1
CRITERIOS UTILIZADOS EN MENINGITIS C POR EL C.D.C.

(Centro de Control de Enfermedades, Atlanta, USA)

Caso Confirmado está definido por el aislamiento de Neisseria meningitidis **serogrupo C,** obtenido normalmente de un sitio estéril (sangre o LCR) de una persona con enfermedad clínica compatible.

Brote en una Organización, por la ocurrencia de tres o más casos probables o confirmados de Meningitis C ocurridos en un período menor o igual a 3 meses, con una filiación común, pero sin contacto cercano del uno con el otro, resultando una tasa primaria de ataque de a lo menos **10 casos por cien mil personas.**

Brote en una Comunidad por la ocurrencia de tres o más casos confirmados o probables de Meningitis C ocurridos en un período menor o igual a 3 meses, entre personas residentes en la misma área que no están en contacto cercano unas de otras y que no comparten una filiación común, resultando una tasa primaria de ataque de a lo menos **10 casos por cien mil personas**.

Grupos de Riesgo se define a las personas en las que, ya sea porque están en contacto con casos, o, al comparar con el modelo histórico de la enfermedad en la misma población o con la tasa general para el país, se considera que existe un aumento en el riesgo.

Están compuestos por los miembros de una organización o de un área común de residencia. La población de los grupos de riesgo es usada como denominador para el cálculo de la tasa de ataque de la enfermedad.

Cuadro 2
RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE BROTES DE MENINGITIS C

- Establecer el diagnóstico de Meningitis C cuando se sospecha brote, considerando sólo los casos confirmados y probables.
- Administrar quimioprofilaxis a los contactos en forma inmediata.
- Incrementar la Vigilancia, realizar aislamiento de los serogrupos y revisión histórica de la información.
- Realizar Investigación Epidemiológica para establecer si existe relación entre los casos
- Realizar la Subtipificación de los serogrupos.
- Calcular tasas de ataque, excluyendo los casos secundarios y co-primarios.
- Determinar si el brote sospechoso se encuentra en una comuna o en una institución cerrada.
- Definir la población en riesgo y determinar su tamaño
- A partir del análisis de situación, definir si corresponde la vacunación al grupo al que va dirigida.

USO DE LA VACUNA EN EL CONTROL DEL MENINGOCOCO C

- Existe una vacuna específica para el Meningococo C, en forma sola o combinada, recomendada por la O.P.S. como medida de control de brotes epidémicos.

- La vacuna Meningocócica de polisacárido capsular A y C está indicada en adultos y niños mayores de 2 años. La escasa protección que ofrece en los menores de 2 años, unida a la corta duración de la inmunidad que confiere y al escaso efecto de refuerzo de la revacunación, hace que su utilidad sea fundamentalmente el control de brotes epidémicos por estos serogrupos.

- Para el control de brotes, la vacuna debe ser administrada antes o durante el peak estacional.

- Puede ser administrada al mismo tiempo que otras, pero en un sitio anatómico diferente. Sólo se describe interacción con la vacuna contra el Sarampión, por lo que debe ser aplicada con un mes de diferencia.

- La vacuna de polisacárido capsular C es una vacuna considerada segura y las reacciones adversas de relevancia clínica conocidas son muy infrecuentes. Estas pueden ser: a) Reacciones alérgicas, como: rash, urticaria, broncoespasmo, edema facial o generalizado, en menos de 10/100000 administraciones de vacuna, y b) Reacción anafiláctica es excepcional, 1 por millón de administraciones.

- Están en etapa de evaluación clínica las vacunas Antimeningocócicas A y C conjugadas con toxoide tetánico o diftérico y toxina diftérica CRM (Fases I y II). El Reino Unido, entre otros, está realizando pruebas administrando 3 dosis asociadas a las vacunas DPT del PAI, observándose excelentes títulos de anticuerpos anti A y C.

BIBLIOGRAFIA

- **CDC – MMWR (1997) "Control and Prevention of Meningococcal Disease and Control and Prevention of Serogroup C. Meningococcal Disease: Evaluation and Management of Suspected Outbreaks".**
- **Boletín Instituto de Salud Carlos III.(Marzo-Abril, 1997) "El Instituto de Salud Carlos III ante el brote de Enfermedad Meningocócica". N° 2.**
- **Cofré, José (1999) "Estado actual y desarrollo de nuevas Vacunas anti meningocócicas". Revista Chilena de Infectología. Vol.16. Supl.1:99-107.**
- **Jawetz, Melnick y Adelberg (1996) "Microbiología Médica". 15ª Edición.**
- **Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología (1997 y 1er. Semestre 1998) "Situación de las Infecciones Meningocócica en Chile".**
- **Ministerio de Salud (1995) "Guía de Actualización: Control de la Enfermedad Meningocócica. (no publicada).**
- **Informes de Situación de Enfermedad Meningocócica. SEREMI-VIII Región y Servicio de Salud Concepción. Año 1999.**

Resumen: Eficacia y duración de la Vacuna Antimeningocócica Grupo C

CRITERIOS	AÑOS DE EDAD					
	< 2	2-3	3 – 5	5 – 6	6 y más	ADULTOS
EFICACIA CLINICA	No es eficaz	55 %	70%	> 85%		
EFICACIA DE SEROCONVERSION	Escasamente inmunogénica	95% (1 mes post vacunación)			> 95%	90 – 100% (2 –4 semanas post vacunación
DURACION	Descienden rápidamente en los 3 meses siguientes	1er año elevado y 20% con actividad bactericida. Disminución progresiva los 3 primeros años.			1er.año: 55-90% y actividad Bactericida 40-50% 2ºaño probablemente baja (no protector)	5 – 10 años en 70 – 90% de lo vacunados

TIPIFICACIÓN MOLECULAR DE *NEISSERIA MENINGITIDIS* GRUPO C MEDIANTE ELECTROFORESIS DE CAMPO PULSADO.

Dr. B.Q. Jorge Fernández; Dra. Ingrid Heitmann; T.M. M. Soledad Prat; T.M. Aurora Maldonado.

Laboratorio de Referencia de Neisseria. Instituto de Salud Pública.

Dado el aumento de *Neisseria meningitidis* serogrupo C, el Laboratorio de Referencia de Neisseria del Instituto de Salud Pública, a solicitud del Ministerio de Salud, priorizó en 1999 la implementación de una técnica molecular para caracterizar estas cepas. Este aumento ha ocurrido principalmente en el S.S.Concepción.

Los estudios publicados, recomiendan las técnicas Multilocus Enzimático y Electroforesis de Campos Pulsados (PFGE**)** para discriminar entre las cepas de un mismo serogrupo (1**).**

Metodología

Se estudiaron 34 cepas correspondientes a 1998 y 41 a los meses de enero-agosto de 1999.

El ADN genómico de las cepas de *Neisseria meningitidis* fue purificado y tratado con la enzima de restricción Spe I. Posteriormente, el ADN fue sometido a electroforesis de pulso por 24 horas.

Los perfiles de cada cepa fueron analizados según la descripción de acuerdo a la clasificación definida en el siguiente cuadro.

Resultados

Con relación a 1998, existe un perfil de PFGE predominante, que denominamos tipo A y que corresponde al 79,4% (27) de las cepas. El 20,6% (7) de los otros perfiles son subtipos de este tipo principal (A1,A2,A3, etc.).

En 1999 el tipo A también fue predominante en el 82,9% (34) de las cepas. El 9,3% (4) corresponden a subtipos del tipo principal que difieren de los encontrados en 1998.

Cabe destacar que en 1999, se encontraron dos cepas dentro del serogrupo c, que difieren totalmente de las anteriores en cuanto a su patron de DNA y se denominaron B y C (Clase IV).

Las cepas estudiadas correspondientes al Servicio de Salud Concepción, muestran un perfil de ADN idéntico en un 83,3% (15 de 18 cepas) y las restantes corresponden a cepas estrechamente relacionadas, como se observa en la tabla N° 1.

Conclusiones

Del total de cepas estudiadas se encuentra un perfil de ADN predominante (tipo A) en aproximadamente 80 % de las cepas en ambos años (cepas idénticas**,** Clase I).

El 20% restante correspondió a subtipos del tipo principal, (A1; A2; A3, etc), las cuales se consideran cepas estrechamente relacionadas al tipo principal (Clase II).

Todo lo anterior indica que las cepas serogrupo C aisladas en Chile en 1998 y 1999 tienen un origen clonal. Esto refuerza la necesidad de mantener una Vigilancia estrecha a los casos de Enfermedad Meningocócica, mejorando las técnicas de cultivo y el envío de cepas en forma inmediata al Laboratorio de Referencia del I.S.P.

Clasificación de los Perfiles de DNA. Cepas Neisseria Meningitis serogrupo C

CLASES	CEPAS
Clase I	**Cepas idénticas** ▪ Número idéntico de bandas de ADN ▪ Tamaño idéntico de bandas de ADN
Clase II	**Cepas estrechamente relacionadas** ▪ Difieren de 1 hasta 3 bandas de ADN ▪ Estos perfiles son subtipos del tipo principal
Clase III	**Cepas posiblemente relacionadas** ▪ Difieren hasta 6 bandas de ADN ▪ Estos perfiles son subtipos del tipo principal
Clase IV	**Cepas diferentes** ▪ Difieren en 7 o más bandas de ADN

Tabla N° 1
NEISSERIA MENINGITIDIS GRUPO C
TIPIFICACION POR SERVICIO DE SALUD DE OCURRENCIA. CHILE 1998-1999

Servicios de Salud	Sub. Tipos Año 1998							Sub. Tipos Año 1999							
	A	A1	A2	A3	A4	A5	Total	A	A6	A7	A8	A9	B	C	Total
Arica							0	1							1
Iquique							0								0
Antofagasta							0	2							2
Viña del Mar_Quillota							0	1							1
San Felipe-Los Andes	2						2								0
M. Norte	1						1	2							2
M.Occidente							0	4					1		5
M. Central	1						1	1							1
M. Oriente	2						2	2					1		3
M. Sur	2			2			4	4				1			5
M. Sur-Oriente	1						1	3							3
Maule	3	1					4	1							1
Ñuble	1						1	1			1				2
Concepción	7		1				8	8	1	1					10
Talcahuano	1						1	1							1
Bío-Bío	1						1	1						1	2
Araucanía Sur	1						1								0
Valdivia	1						1								0
Llanchipal		1					1	1							1
Aysén	3						3								0
Magallanes					1	1	2	1							1
Total general	**27**	**2**	**1**	**2**	**1**	**1**	**34**	**34**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**41**

Con el objeto de conocer si estos subtipos B y C corresponden a nuevos tipos moleculares, es importante estudiar las cepas de años anteriores y continuar realizando esta técnica en aislamientos futuros.

Referencias:

1. U. Vogel, G. Morelli, K. Zurth. 1998. Necessity of molecular techniques to destinguish between Neisseria meningitidis strains isolated from patients whith meningococcal disease and from treir healthy contact. J. Clin. Microbiol. 36:2465-2470.
2. Analysis of the clonal relatioships between strain of neisseria meningitidis by pulsed field gel electrophoresis. J. Of.General Microbiology. 138:523-531,1992.
3. Clonal descent and microevolution of Neisseria meningitidis by pulsed field gel electrophoresis. Molecular Microbiology 25(6) 1047-1064.1997

Para cualquier información o consulta, contactar al laboratorio de Referencia de Nesisseria. Sección de Bacteriología General . Instituto de Salud Pública (fonos 3507437-3507406).

Mortalidad y Pobreza, análisis de comunas seleccionadas.

Dra. Ximena Paz Aguilera Sanhueza
Departamento de Epidemiología.
División de Salud de las Personas. Ministerio de Salud

Introducción

Existen diversas publicaciones que describen las relaciones entre salud y desarrollo, en las cuales se detalla el impacto de la condición económica, de la educación o de la pertenencia étnica en la situación de salud de la población. Este artículo pretende explorar en el área, describiendo los patrones generales de mortalidad en poblaciones con diferente situación económica, tomando como unidad de análisis las comunas. Corresponde a un intento de ejemplificar formas de análisis sencillos, basados en datos disponibles y que pueden ser realizados y profundizados por los epidemiólogos en las regiones.

Metodología

El objetivo del estudio es analizar y comparar los perfiles de mortalidad de comunas con diferente nivel de pobreza. Para ello se utilizó como fuente de datos: 1) la Encuesta CASEN 1996, que aporta mediciones de pobreza e indigencia para muestras representativas de 120 comunas del país, que en conjunto suman aproximadamente 10 millones de habitantes, 2) la base de datos de certificados de defunción para 1996 entregada por el Departamento de Coordinación e Informática del Ministerio de Salud y 3) las proyecciones de población del INE para las comunas del país.

Las 120 comunas con datos de la encuesta CASEN fueron ordenadas en forma creciente de acuerdo al porcentaje de población pobre. Posteriormente, se identificaron las comunas donde vive aproximadamente el 10% de la población con mayor y menor proporción de pobreza, (ambos grupos con alrededor de un millón de habitantes), esta segmentación permitió obtener un denominador suficiente para otorgar validez a las comparaciones. Para cada uno de los grupos se analizó la estructura etaria y el perfil de mortalidad, sumando la población y las defunciones de las comunas identificadas en ambos deciles.

Resultados

El 10% de la población con menor proporción de pobreza vive en 8 comunas[1], que en 1996 sumaban un total de 1.290.285 habitantes, con sólo un 4,8% de población en condiciones de pobreza; la mayor parte de estas comunas son de la Región Metropolitana. En el otro extremo se identificaron 30 comunas, con una población acumulada de 1.078.144 habitantes y un 41,34% de población en condiciones de pobreza; la mayor parte se ubica en la IX, VIII y VII regiones.

Tabla N° 1
Distribución de la población por edad en Comunas selecionadas. 1996

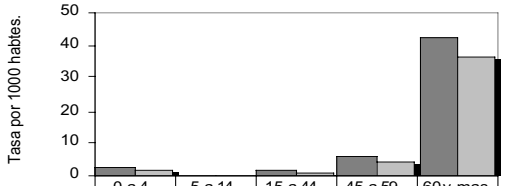
Grupo de edad	Comunas con > % de pobreza		Comunas con < % de pobreza	
	N°	%	N°	%
0 a 4	114,303	10.6%	109,070	8.5%
5 a 14	218,408	20.3%	210,009	16.3%
15 a 44	505,494	46.9%	616,818	47.8%
45 a 59	134,573	12.5%	193,783	15.0%
60 y mas	105,366	9.8%	160,605	12.4%
Total	1,078,144	100.0%	1,290,285	100.0%

Fuente: Departamento de Epidemiología. MINSAL

La tasa de mortalidad general es similar en ambos grupos, aunque ligeramente más elevada en las comunas con mayor pobreza; 6,0 /1000 habitantes versus 5,8 por 1000 habitantes, siendo la mortalidad general promedio del país para ese año de 5,5 por 1000 habitantes. Esta similitud en la tasa bruta se debe al efecto de la estructura etaria de ambos conjuntos de comunas. Es así como al ajustar las tasas por edad, tomando el país como estándar, se obtiene una mortalidad ajustada de 6,0 para el decil de población con mayor pobreza, versus una tasa de 4,8 por 1000 en el decil con menor pobreza.

Al comparar la mortalidad por tramo de edad (gráfico1) se aprecia que en todas las edades el riesgo es más alto en los residentes de comunas con mayor proporción de pobreza. La mayor diferencia ocurre entre las edades de 15 a 44 años, donde el grupo con mayor pobreza tiene un 65% de exceso de mortalidad. También es significativa la diferencia en mortalidad en los menores de 5 años y en los de 45 años a 59 años, donde el exceso de mortalidad es de sobre un 40%; la diferencia menor se observa entre las edades de 5 a 14 años y en los mayores de 65, donde el exceso de mortalidad es de un 17%.

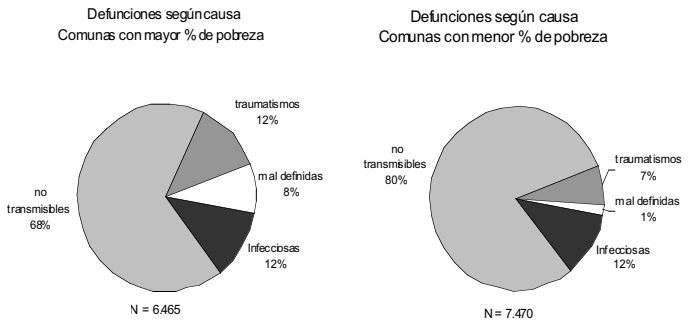
Gráfico 1
Mortalidad por Grupos de Edad, Comparación Comunas con Mayor y Menor Proporción de Pobreza. Chile 1996.



	0 a 4	5 a 14	15 a 44	45 a 59	60 y mas
Comunas con > % de pobreza	2,86	0,28	1,46	6,46	42,40
Comunas con < % de pobreza	2,01	0,24	0,88	4,39	36,14

Otro aspecto interesante de analizar es la composición de las muertes por causa en ambos conjuntos de comunas (gráfico 2). Para ello se construyeron cuatro grandes grupos de causas: 1) Enfermedades infecciosas (que incluyó las muertes por infecciones respiratorias); 2) Enfermedades no transmisibles; 3) los traumatismos y violencias y 4) las mal definidas, en que se desconoce la causa de la defunción.

Gráfico 2



La causa más frecuente de defunción para ambos conjuntos de comunas son las enfermedades no transmisibles. Lo más llamativo, sin embargo, es la diferente proporción observada para las muertes mal definidas y de causa violenta, cuya frecuencia es notoriamente más elevada en las comunas con mayor pobreza.

Siguiendo el análisis por grupo de causas, se calcularon las tasas de mortalidad ajustadas por edad para ambos conjuntos de comunas (tabla 2) observándose que las comunas con mayor pobreza tienen mayor riesgo de morir para todas las causas. La diferencia es máxima en las causas mal definidas, donde las comunas con mayor pobreza superan 7,37 veces el riesgo de las menos pobres (637% de exceso de riesgo). Al contrario, en las causas no transmisibles es donde existe la menor diferencia, con sólo un 8% de exceso de mortalidad en las comunas más pobres. Probablemente las muertes mal definidas se distribuyan entre las causas transmisibles y no transmisibles, puesto que es más fácil identificar las causas traumáticas

Tabla 2
Mortalidad por Grupo de Causa, Comparación de las tasas ajustadas por edad para el conjunto de comunas con mayor y menor proporción de Pobreza según CASEN 1996. (tasas por 100.000 habitantes)

Grupo de Causa	Comunas con mayor % de pobreza	Comunas con menor % de pobreza	RR
Infecciosas	71,86	54,74	1,31
No transmisibles	404,10	375,1	1,08
Traumatismos y Violencias	75,54	39,43	1,92
Mal definidas	49,70	6,7	7,37
Total	601,00	476,00	1,26

Fuente: Departamento de Epidemiología. MINSAL

CONCLUSIÓN

En conclusión, en el análisis de mortalidad de ambos conjuntos de comunas destacan los siguientes hechos:

- Los habitantes de las comunas con mayor pobreza tienen una mayor proporción de población joven y un índice de masculinidad más alto.
- El riesgo de morir en las comunas con mayor proporción de pobreza es mayor en todos los tramos de edad y para todas las causas.
- Existe una significativa mayor proporción de muertes mal definidas y un notorio mayor riesgo de morir por causas violentas en las comunas con mayor pobreza. Las causas mal definidas se asocian a la certificación de muertes realizadas por testigos.

Por otra parte, el exceso de mortalidad por causa violenta se puede deber en parte a la mayor proporción de hombres en las comunas más pobres, pero también pueden contribuir un entorno de vida más inseguro o un menor acceso a la atención médica una vez que se produce un accidente o violencia, que llevaría a una mayor letalidad de estos cuadros.

Finalmente, se debe tener presente que en estas comparaciones no se está analizando la diferencia en la mortalidad de los pobres versus los menos pobres, sino la diferencia en la mortalidad de las comunas con mayor o menor proporción de pobreza. Sin embargo, se ha considerado que la unidad de análisis comunal es útil para identificar conglomerados de población en condiciones más desfavorecidas y es, en definitiva, donde se ejecutan los programas y políticas sectoriales.

El estudio podría ser enriquecido agregando nuevas variables de análisis que están presentes en la encuesta CASEN: escolaridad, saneamiento, condiciones de vivienda, acceso a la atención médica, o realizar un análisis más detallado por sexo. Esto permitiría caracterizar otros factores que, junto con el ingreso, condicionan la situación de salud en nuestras comunidades y sobre los cuales se podría actuar desde una perspectiva intersectorial.

Referencias

1. MIDEPLAN. Resultados Encuesta CASEN 1996
2. INE. Chile estimaciones y proyecciones de población por sexo y edad.

Tabla Resumen. Comunas según Porcentaje de Pobreza
Población y Número de muertes. 1996

Comuna	Región	% Indigentes	% Pobres No Indigentes	Pobreza más indigencia	Población 1996	Población Aacumulada	N° de Muertes 1996
Comunas de decil de población con menor % de pobreza							
La Florida	RM	0.5	6.8	**7.3**	392,302	392,302	1,336
La Cisterna	RM	0.2	7.0	**7.2**	93,476	485,778	658
San Miguel	RM	0.7	4.0	**4.7**	80,609	566,387	751
La Reina	RM	0.0	4.2	**4.2**	97,474	663,861	482
Santiago	RM	0.4	3.2	**3.6**	229,850	893,711	1,707
Las Condes	RM	0.7	2.8	**3.5**	220,025	1,113,736	1,156
Isla de Pascua	V	1.2	1.8	**3.0**	3,202	1,116,938	12
Ñuñoa	RM	0.9	0.7	**1.6**	173,347	1,290,285	1,368
Comunas de decil de población con mayor % de pobreza							
Lota	VIII	18.6	31.4	**50.0**	51,481	51,481	283
Collipulli	IX	22.2	27.6	**49.8**	25,002	76,483	151
Curanilahue	VIII	13.3	34.8	**48.1**	36,622	113,105	182
Coihueco	VIII	23.0	24.8	**47.8**	23,659	136,764	153
Pichilemu	VI	11.9	35.5	**47.4**	11,488	148,252	80
Carahue	IX	18.1	28.9	**47.0**	26,350	174,602	190
Monte Patria	IV	18.6	26.8	**45.4**	30,074	204,676	162
Illapel	IV	15.9	29.0	**44.9**	30,800	235,476	158
Mulchén	VIII	12.6	31.0	**43.6**	31,129	266,605	173
Cañete	VIII	17.0	26.0	**43.0**	31,425	298,030	191
Coronel	VIII	9.5	33.0	**42.5**	90,510	388,540	481
San Javier	VII	13.8	28.7	**42.5**	36,684	425,224	306
Nacimiento	VIII	12.4	28.9	**41.3**	28,035	453,259	150
Salamanca	IV	12.0	29.3	**41.3**	24,318	477,577	125
Vilcún	IX	14.9	26.3	**41.2**	21,393	498,970	123
Cauquenes	VII	16.9	24.1	**41.0**	41,477	540,447	335
Angol	IX	15.0	25.7	**40.7**	50,765	591,212	312
Nancagua	VI	8.1	32.5	**40.6**	15,430	606,642	85
Traiguén	IX	9.5	30.4	**39.9**	21,106	627,748	153
Osorno	X	7.6	32.2	**39.8**	138,218	765,966	869
Chañaral	III	12.4	26.3	**38.7**	14,655	780,621	68
Loncoche	IX	14.9	23.7	**38.6**	24,302	804,923	172
Victoria	IX	12.3	25.8	**38.1**	34,286	839,209	213
Padre de las Casas	X	13.6	24.3	**37.9**		839,209	
Pto Saavedra	IX	14.5	23.4	**37.9**	14,836	854,045	106
Lautaro	IX	14.7	22.8	**37.5**	29,291	883,336	214
Lebu	VIII	8.9	27.6	**36.5**	25,917	909,253	139
Chimbarongo	VI	7.2	29.2	**36.4**	32,391	941,644	199
Constitución	VII	13.5	22.4	**35.9**	44,395	986,039	214
Ovalle	IV	9.2	26.0	**35.2**	92,105	1,078,144	478

Fuente: Departamento de Epidemiología. MINSAL

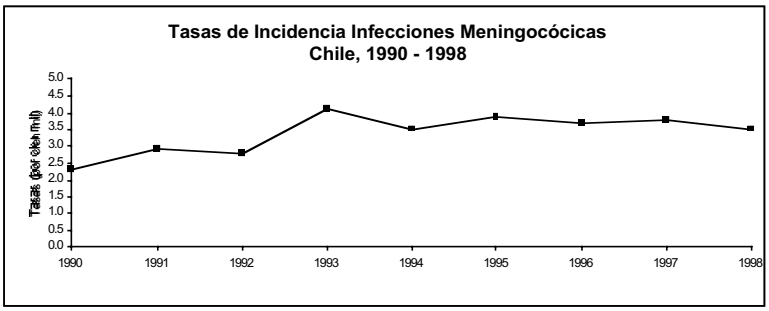
Situación de las Enfermedades de Notificación Obligatoria:

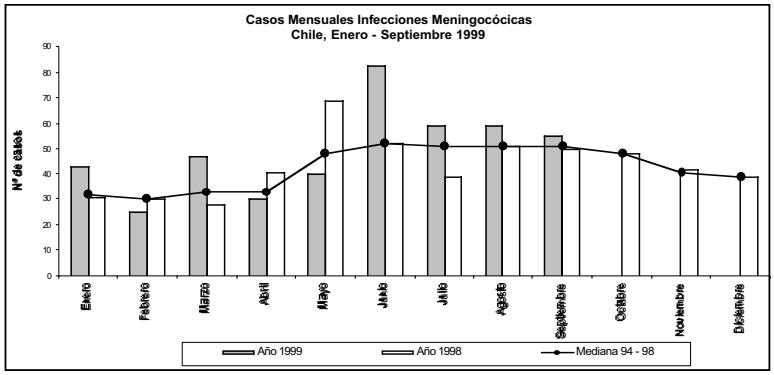
Tabla N° 1
Casos de Infecciones Meningocócicas por Servicio de Salud de Residencia
Chile, Julio - Septiembre y Acumulado 1999.

SERVICIO DE SALUD	Nº casos Julio 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Julio	Nº casos Agosto 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Agosto	Nº casos Septiembre 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Septiembre	Casos Acumulados Enero-Septiembre	Tasa Incidencia Acumulada Enero-Septiembre
Arica	1	1*	1.00	0	1	(-)	0	1	(-)	5	2.6
Iquique	1	2	0.50	1	1	1.00	0	1	(-)	10	5.1
Antofagasta	1	1	1.00	0	1	(-)	1	2	0.50	12	2.6
Atacama	0	1*	(-)	0	1*	(-)	0	1*	(-)	2	0.7
Coquimbo	0	1	(-)	0	1	(-)	1	1*	1.00	8	1.4
Valpo. - San Antonio	2	2	1.00	1	2	0.50	1	1	1.00	12	2.7
Viña - Quillota	2	2	1.00	0	2	(-)	1	2	0.50	11	1.3
San Felipe - Los Andes	2	1	2.00	0	2	(-)	0	1	(-)	3	1.4
M. Norte	6	2	3.00	3	3	1.00	4	3	1.33	24	3.8
M. Occidente	8	6	1.33	8	6	1.33	4	7	0.57	55	5.3
M. Central	4	4	1.00	9	4	2.25	1	2	0.50	31	3.9
M. Oriente	4	3	1.33	3	3	1.00	5	5	1.00	31	2.8
M. Sur	9	8	1.13	3	8	0.38	10	8	1.25	50	4.6
M. Sur Oriente	3	6	0.50	4	3	1.33	7	7	1.00	44	3.2
O'Higgins	3	4	0.75	2	3	0.67	2	1	2.00	15	1.9
Maule	1	2	0.50	8	1	8.00	3	4	0.75	29	3.2
Ñuble	1	2	0.50	0	1	(-)	5	2	2.50	12	2.7
Concepción	2	1	2.00	5	2	3.00	3	2	1.50	19	3.4
Arauco	0			1			0			2	1.2
Talcahuano	1	1*	1.00	0	1	(-)	1	1	1.00	9	2.4
Bío Bío	3	1*	3.00	4	1*	4.00	1	1*	1.00	19	5.4
Araucanía Sur	0	2	0.50	0	0.5	(-)	0	2	(-)	6	0.9
Araucanía Norte	1			0			0			2	0.9
Valdivia	3	1*	3.00	0	3	(-)	1	1*	1.00	8	2.3
Osorno	0	1*	(-)	1	1*	1.00	1	1	1.00	4	1.8
Llanchipal	1	1	1.00	2	1	2.00	3	1	3.00	8	1.7
Aysén	1	1*	1.00	0	1	(-)	0	1*	(-)	1	1.1
Magallanes	0	1*	(-)	2	1*	2.00	0	1	(-)	5	3.2
Total País	60	51	1.18	57	51	1.12	55	51	1.08	437	2.9

(*) Medianas = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos.

(-) Corresponde a 0 casos en los meses de julio a septiembre, por tanto no es posible calcular Indice Epidémico en ese Servicio de Salud.





Elaborado por E.U. Doris Gallegos U.

COMENTARIO

La tendencia de las Infecciones Meningocócicas ha experimentado un aumento en los últimos años, de 2,3 en 1990 a 3,5 en 1998, con una tendencia a la estabilización a partir de 1994.

Entre enero y septiembre de 1999, la tasa acumulada nacional es de 2,9 por cien mil, superior al mismo período del año 1998 (2,6). Asímismo, el total de notificaciones recibidas alcanza los 437 casos, superior en un 12% a lo observado en el año anterior (391 casos).

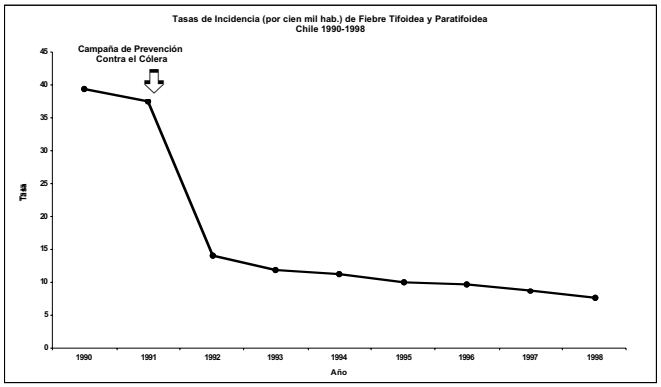
Este aumento estuvo dado principalmente por los casos observados en el mes de Junio. A partir de ese mes, los Indices Epidémicos se han mantenido dentro de los límites normales, a pesar de que el número de casos mensuales ha sobrepasado levemente lo observado con relación a la mediana del quinquenio de los años anteriores.

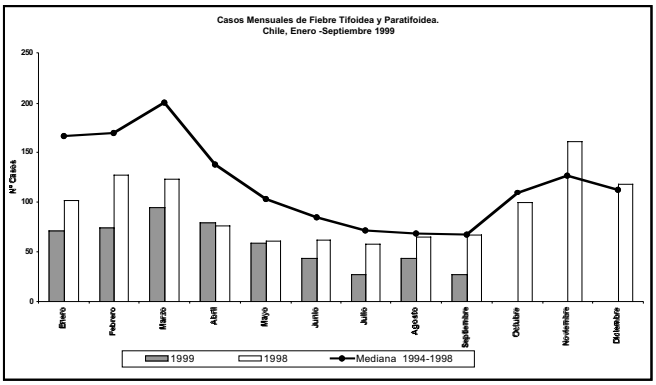
Respecto a las características de los casos, éstos se distribuyen en 54% hombres y 46% mujeres; los menores de 5 años representan el 55% del total. A la fecha, se han notificado 36 defunciones, con una letalidad de 8,2%.

Tabla N°2
Casos de Fiebre Tifoidea y Paratifoidea por Servicio de Salud de Ocurrencia Chile, Julio-Septiembre y Acumulado 1999.

SERVICIO DE SALUD	Nº Casos Julio 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Julio	Nº Casos Agosto 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Agosto	N° Casos Septiembre 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Septiembre	N° Casos Acumulados Enero-Septiembre	Tasa Incidencia Acumulada Enero-Septiembre
Arica	0	0	0.00	0	0	0.00	1	1(*)	1.00	3	1.5
Iquique	0	0	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00	3	1.5
Antofagasta	0	2	0.00	0	2	0.00	1	4	0.25	21	4.5
Atacama	0	0	0.00	0	1	0.00	1	1	1.00	16	5.9
Coquimbo	1	5	0.20	2	2	1.00	1	3	0.33	33	5.8
Valpo-San Antonio	0	1	0.00	1	2	0.50	0	1	0.00	14	3.1
Viña-Quillota	0	3	0.00	1	3	0.33	1	3	0.33	16	1.8
S.Felipe-Los Andes	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	12	5.4
M.Norte	0	1	0.00	1	2	0.50	0	1	0.00	8	1.3
M.Occidente	0	0	0.00	0	2	0.00	0	1	0.00	10	1.0
M.Central	2	1	**2.00**	0	0	0.00	0	1	0.00	9	1.1
M.Oriente	0	1	0.00	3	1(*)	**3.00**	3	1	**3.00**	19	1.7
M.Sur	0	5	0.00	6	4	1.50	5	4	1.25	55	5.1
M.Sur-Oriente	3	1(*)	**3.00**	2	1	**2.00**	0	1	0.00	21	1.6
O'Higgins	1	3	0.33	3	3	1.00	0	2	0.00	29	3.7
Maule	0	7	0.00	3	7	0.43	0	8	0.00	48	5.3
Ñuble	4	2	**2.00**	3	2	1.50	1	2	0.50	27	6.0
Concepción	0	4	0.50	0	8	0.25	0	5	0.20	23	4.1
Arauco	2			2			1			17	10.2
Talcahuano	3	1	**3.00**	6	4	1.50	3	5	0.60	32	8.5
Bío-Bío	0	8	0.00	2	8	0.25	0	8	0.00	28	7.9
Araucanía Sur	1	4	0.50	0	6	0.00	2	4	0.75	10	1.5
Araucanía Norte	1			0			1			7	3.2
Valdivia	1	1	1.00	5	2	**2.50**	5	2	**2.50**	34	9.6
Osorno	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	1	0	0.00	11	4.9
Llanchipal	1	1	1.00	1	2	0.50	1	2	0.50	13	2.7
Aysén	0	0	0.00	1	1	1.00	0	0	0.00	8	8.5
Magallanes	4	1(*)	**4.00**	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	9	5.7
Total Pais	25	72	60.00	43	69	0.62	28	67	0.42	536	3.6

(*) mediana = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos





Elaborado por Mat. Mónica Chiu A.

COMENTARIO

La incidencia de Fiebre Tifoidea y Paratifoidea en Chile muestra una clara tendencia a la disminución en los últimos 7 años, conservándose un leve incremento estacional durante los meses de Marzo y Abril. El descenso observado se debe, probablemente, al éxito de la Campaña de Prevención contra el Cólera, que afectó en forma indirecta la incidencia de otras enfermedades entéricas en nuestro país.

Al comparar el período Enero-Septiembre 1999 (tasa de incidencia 3.6 por cien mil) con igual período de 1998 (tasa de incidencia 5.1 por cien mil), se observa una disminución igual a 30

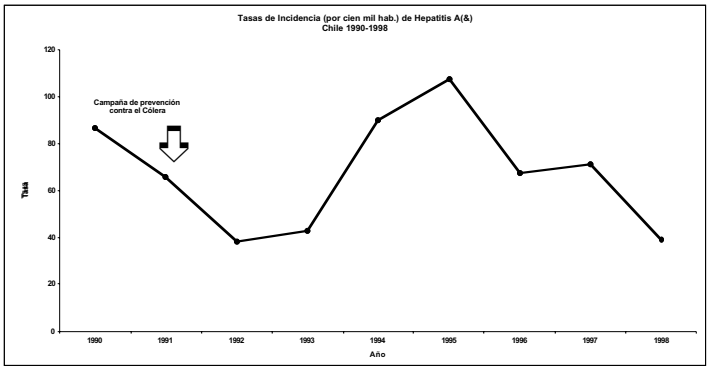
Entre Julio y Septiembre, los Servicios de Salud M. Central, M.Oriente, Ñuble, Talcahuano y Valdivia presentaron Indices epidémicos que superaron en 2 y 3 veces lo esperado; sin embargo, esta situación no reviste mayor importancia desde el punto de vista de salud pública, considerando el total de casos notificados por cada uno de ellos.

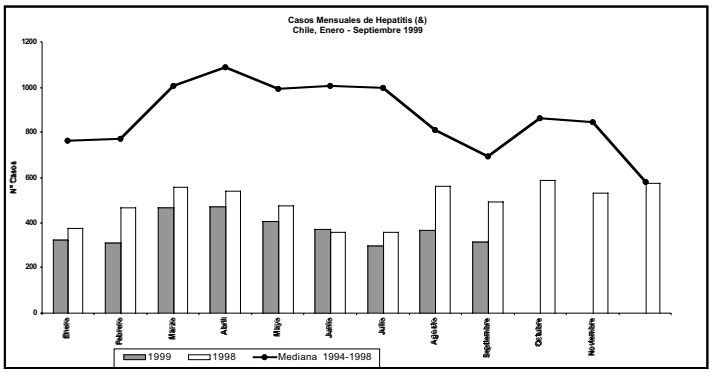
Los Servicios de Salud Arauco y Valdivia registraron el riesgo más alto de ocurrencia, con tasas de incidencia de 10.2 y 9.6 por cien mil hab., respectivamente.

Tabla N° 3
Casos de Hepatitis(&) por Servicio de Salud de Ocurrencia. Chile, Julio-Septiembre y Acumulado 1999.

SERVICIO DE SALUD	Nº Casos Julio 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Julio	Nº Casos Agosto 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Agosto	N° Casos Septiembre 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Septiembre	Casos Acumulados Enero-Septiembre	Tasa de Incidencia Acumulada Enero-Septiembre
Arica	2	6	0.33	6	6	1.00	1	6	0.17	25	12.8
Iquique	13	7	1.86	29	16	1.81	25	10	2.50	159	**80.9**
Antofagasta	16	28	0.57	13	18	0.72	10	20	0.50	113	24.4
Atacama	0	16	0.00	0	23	0.00	1	10	0.10	20	7.4
Coquimbo	11	29	0.38	6	34	0.18	3	15	0.20	71	12.5
Valpo-San Antonio	4	27	0.15	10	46	0.22	3	26	0.12	52	11.6
Viña-Quillota	26	48	0.54	23	29	0.79	17	44	0.39	167	19.1
S.Felipe-Los Andes	4	21	0.19	4	16	0.25	9	11	0.82	78	35.4
M.Norte	18	21	0.86	18	30	0.60	17	28	0.61	188	29.7
M.Occidente	0	78	0.00	0	41	0.00	0	37	0.00	84	8.0
M.Central	7	18	0.39	4	20	0.20	0	18	0.00	127	15.9
M.Oriente	12	22	0.55	12	31	0.39	11	21	0.52	101	9.1
M.Sur	36	78	0.46	56	64	0.88	46	57	0.81	348	32.4
M.Sur-Oriente	14	21	0.67	6	31	0.19	13	15	0.87	113	8.3
O'Higgins	5	38	0.13	1	33	0.03	3	24	0.13	53	6.8
Maule	25	47	0.53	38	49	0.78	41	49	0.84	254	28.0
Ñuble	4	29	0.14	23	23	1.00	27	19	1.42	128	28.3
Concepción	0	41	0.10	0	65	0.09	0	45	0.02	152	27.0
Arauco	4			6			1			46	27.6
Talcahuano	24	28	0.86	26	32	0.81	26	31	0.84	239	63.1
Bío-Bío	18	33	0.55	25	31	0.81	13	35	0.37	188	53.0
Araucanía Sur	10	72	0.21	14	47	0.40	15	61	0.28	152	23.4
Araucanía Norte	5			5			2			91	42.0
Valdivia	17	27	0.63	22	34	0.65	16	30	0.53	189	53.5
Osorno	10	25	0.40	9	29	0.31	4	30	0.13	71	31.7
Llanchipal	7	46	0.15	4	54	0.07	1	31	0.03	68	14.4
Aysén	2	6	0.33	0	3	0.00	0	3	0.00	6	6.4
Magallanes	3	1	**3.00**	7	1	**7.00**	13	2	**6.50**	43	27.5
Total Pais	297	999	0.30	367	810	0.45	318	695	0.46	3326	22.1

(&) Incluye todas las Hepatitis, excepto Hepatitis B





Elaborado por Mat. Mónica Chiu A.

COMENTARIO

Un efecto similar al que tuvo en la Fiebre Tifoidea la Campaña de Prevención contra el Cólera se observó en la Hepatitis, registrándose una disminución importante de las tasas de incidencia registradas durante 1992 y 1993. En 1994 y 1995 hubo un aumento de las tasas, probablemente, por la sequía y el acúmulo de susceptibles.

En 1999, la tasa de incidencia acumulada (21.7 por cien mil hab.) es inferior en un 26% a la del mismo período 1998 (29.2, por cien mil hab.)

En Otoño (Marzo a Mayo), de este año, se presentó la mayor incidencia de casos.

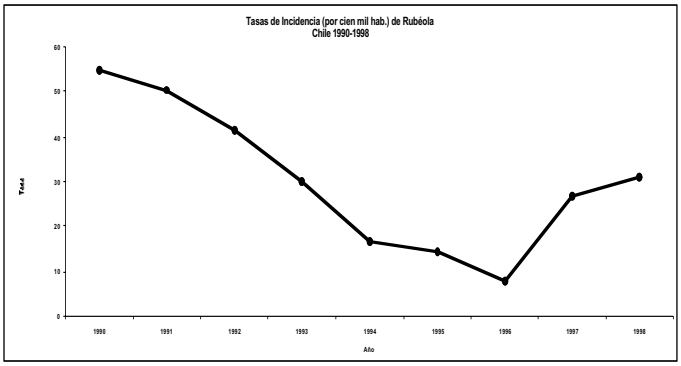
El número de casos observados en la mayoría de los Servicios de Salud, se encuentra dentro de lo esperado; exceptuando a Magallanes que presentó Indices epidémicos que superaron hasta 7 veces lo esperado en el trimestre Julio-Septiembre.

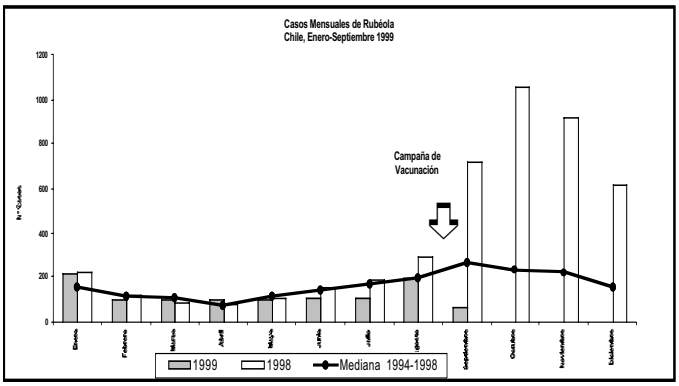
Las tasas de incidencia acumulada más altas fueron las de los Servicios de Salud Iquique y Talcahuano(80.9 y 63.1 por cien mil hab.)

Tabla N° 4
Casos de Rubéola por Servicio de Salud de Ocurrencia
Chile, Julio-Septiembre y Acumulado1999.

SERVICIO DE SALUD	Nº Casos Julio 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Julio	Nº Casos Agosto 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Agosto	N° Casos Septiembre 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Septiembre	Casos Acumulados Enero-Septiembre	Tasa de Incidencia Acumulada Enero-Septiembre
Arica	2	1	**2.00**	2	1	**2.00**	2	1	**2.00**	19	9.7
Iquique	10	2	**5.00**	12	2	**6.00**	7	2	**3.50**	46	23.4
Antofagasta	6	1	**6.00**	3	2	1.50	5	1	**5.00**	24	5.2
Atacama	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00	10	1	**10.00**	42	15.6
Coquimbo	17	4	**4.25**	7	5	1.40	3	6	0.50	83	14.6
Valpo-San Antonio	1	7	0.14	3	14	0.21	0	20	0.00	19	4.2
Viña-Quillota	4	11	0.36	12	17	0.71	14	10	1.40	70	8.0
S.Felipe-Los Andes	2	1	**2.00**	2	3	0.67	4	10	0.40	37	16.8
M.Norte	8	11	0.73	9	7	1.29	12	11	1.09	60	9.5
M.Occidente	0	6	0.00	0	9	0.00	0	13	0.00	30	2.9
M.Central	7	8	0.88	4	7	0.57	0	4	0.00	57	7.1
M.Oriente	5	5	1.00	33	7	**4.71**	11	9	1.22	83	7.5
M.Sur	18	12	1.50	42	17	**2.47**	32	20	1.60	194	18.0
M.Sur-Oriente	1	2	0.50	11	4	**2.75**	9	3	**3.00**	74	5.5
O'Higgins	5	4	1.25	7	5	1.40	7	12	0.58	54	6.9
Maule	0	3	0.00	4	6	0.67	4	3	1.33	52	5.7
Ñuble	10	2	**5.00**	18	1(*)	**18.00**	5	3	1.67	45	10.0
Concepción	0	3	0.00	0	2	0.50	0	2	0.00	3	0.5
Arauco	0			1			0			2	1.2
Talcahuano	4	1	**4.00**	6	4	1.50	6	5	1.20	27	7.1
Bío-Bío	1	5	0.20	4	6	0.67	0	3	0.00	56	15.8
Araucanía Sur	1	5	0.20	7	5	1.40	4	10	0.40	32	4.9
Araucanía Norte	0			0			0			4	1.8
Valdivia	0	0	0.00	1	1	1.00	1	1	1.00	13	3.7
Osorno	0	1	0.00	3	1	**3.00**	5	1(*)	**5.00**	15	6.7
Llanchipal	3	1(*)	3.00	1	1	1.00	1	1	1.00	28	5.9
Aysén	0	1	0.00	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	2	2.1
Magallanes	0	1	0.00	1	1(*)	1.00	1	1	1.00	3	1.9
Total País	106	167	0.63	195	197	0.99	143	267	0.54	1174	7.8

(*) Mediana de casos = 0 aproximada a 1 con fines metodológicos





Elaborado por Mat. Mónica Chiu A.

COMENTARIO

La introducción de la Vacuna Trivírica en 1990, sin duda afectó la incidencia de la Rubéola en Chile. Esto queda en evidencia al comparar la tasas de incidencia del último brote epidémico ocurrido en 1998, la que fue un 44% inferior a la registrada en 1990.

En 1999, la Campaña Nacional de Vacunación contra la Rubéola, dirigida a mujeres entre 10 y 29 años, logró reducir la tasa de incidencia acumulada (Enero-Septiembre) en un 35% respecto a igual período 1998 (7.8 y 11.9 por cien mil hab., respectivamente). A causa de la Campaña de Vacunación mencionada, se espera además que la presentación estacional de esta enfermedad también se modifique, como ya se puede observar por el número total de casos notificados en Septiembre.

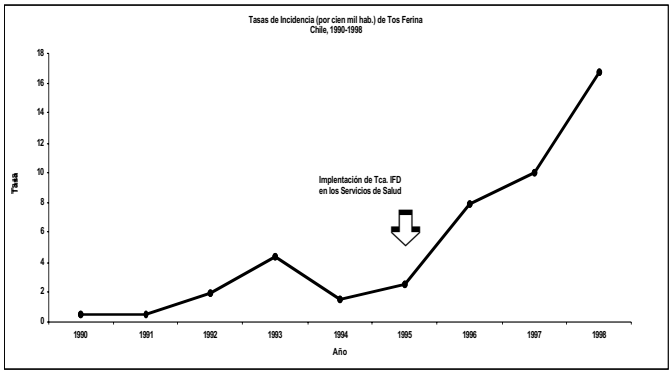
Destacan , los Servicios de Salud, Iquique y M.Sur con tasas de incidencia acumulada de 23.4 y 18.0 por cien mil hab., respectivamente.

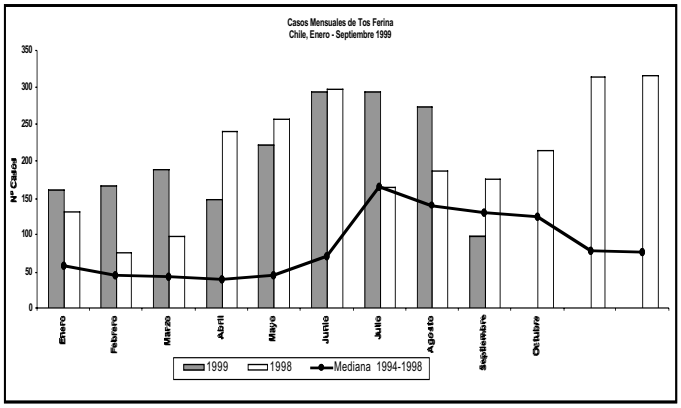
Es importante señalar que Iquique presentó índices epidémicos que superaron lo esperado en 5, 6 y 3 veces lo esperado durante todo el trimestre y Ñuble presentó índices epidémicos superiores en 5 y 18 veces lo esperado para los meses de Julio y Agosto.

Tabla N° 5
Casos de Tos Ferina por Servicio de Salud de Ocurrencia
Chile, Julio-Septiembre y Acumulado 1999.

SERVICIO DE SALUD	Nº Casos Julio 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Julio	Nº Casos Agosto 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Agosto	N° Casos Septiembre 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Septiembre	Casos Acumulados Enero-Septiembre	Tasa Incidencia Acumulada Enero-Septiembre
Arica	1	1	1.00	0	0	0.00	0	0	0.00	11	5.6
Iquique	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.0
Antofagasta	6	1(*)	6.00	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00	23	5.0
Atacama	22	1	**22.00**	21	1	**21.00**	4	1	**4.00**	48	17.8
Coquimbo	105	1	**105.00**	83	1(*)	**83.00**	41	1(*)	**41.00**	538	94.4
Valpo-San Antonio	10	1	**10.00**	10	1(*)	**10.00**	1	1(*)	1.00	181	40.5
Viña-Quillota	1	3	0.33	17	2	**8.50**	3	6	0.50	101	11.5
S.Felipe-Los Andes	0	0	0.00	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00	12	5.4
M.Norte	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	11	1.7
M.Occidente	0	2	0.00	0	3	0.00	0	4	0.00	53	5.1
M.Central	6	1	**6.00**	2	3	0.67	0	2	0.00	39	4.9
M.Oriente	4	2	**2.00**	6	2	**3.00**	1	5	0.20	100	9.1
M.Sur	28	10	**2.80**	53	14	**3.79**	35	11	**3.18**	241	22.4
M.Sur-Oriente	6	1	**6.00**	4	1	**4.00**	8	2	**4.00**	56	4.1
O'Higgins	0	0	0.00	2	1(*)	**2.00**	3	1(*)	**3.00**	10	1.3
Maule	5	12	0.42	4	1	**4.00**	0	1	0.00	77	8.5
Ñuble	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00	8	1.8
Concepción	0	1	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	12	2.1
Arauco	0			0			0			0	0.0
Talcahuano	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	4	1.1
Bío-Bío	32	53	0.60	30	55	0.55	8	43	0.19	175	49.3
Araucanía Sur	0	0	0.00	1	1	1.00	0	3	0.00	7	1.1
Araucanía Norte	0			0			0			0	0.0
Valdivia	26	1(*)	**26.00**	2	1(*)	**2.00**	9	1(*)	**9.00**	55	15.6
Osorno	14	1(*)	**14.00**	25	2	**12.50**	135	1(*)	**135.00**	206	92.1
Llanchipal	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0	9	1.9
Aysén	3	1(*)	**3.00**	0	0	0.00	0	1	0	9	9.6
Magallanes	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0	1	0.6
Total Pais	270	165	1.64	263	135	1.95	251	129	1.95	1987	13.2

(*) mediana = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos





Elaborado por Mat. Mónica Chiu A.

Tasas de Incidencia (por cien mil hab.) Específicas por Edad. S.S. Atacama y Coquimbo. Enero-Septiembre 1999

Grupo Etáreo	Atacama	Coquimbo
0-4	**108.8**	**633.6**
5-9	22.1	183.3
10-14	26.5	52.9
15-19	8.5	19.8
20-24	0.0	8.5
25 y más	2.8	4.3

COMENTARIO

Desde 1996, la tasa de incidencia de la Tos Ferina en Chile aumenta progresivamente, de tal modo que la tasa registrada en 1998 es 33 veces mayor a la de 1990. Este aumento, coincide con la implementación de la Técnica de Inmunofluorescencia Directa (IFD) en los distintos laboratorios de los Servicios de Salud, lo que ha llevado a un aumento en la notificación de cuadros clínicos atípicos, los cuales antes no se asociaban a esta enfermedad.

En 1999, la tasa de incidencia acumulada, supera en un 20% a la del año anterior (13.2 y 11.0 por cien mil hab.) Asimismo, durante todo el año se ha superado la mediana del quinquenio anterior.

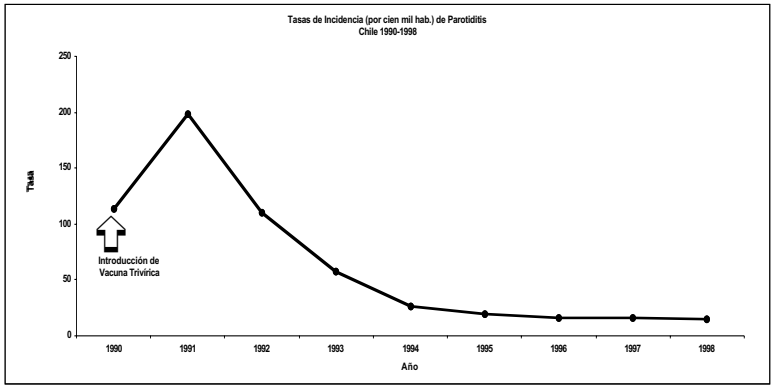
Los Servicios de Salud Atacama, Coquimbo y Osorno han sido los más afectados, presentando los índices epidémicos más altos del trimestre, superando en 22, 105 y 135 veces lo esperado, respectivamente. Además, en cuanto a riesgo de ocurrencia, Coquimbo y Osorno presentaron las tasas de incidencia acumulada más altas.

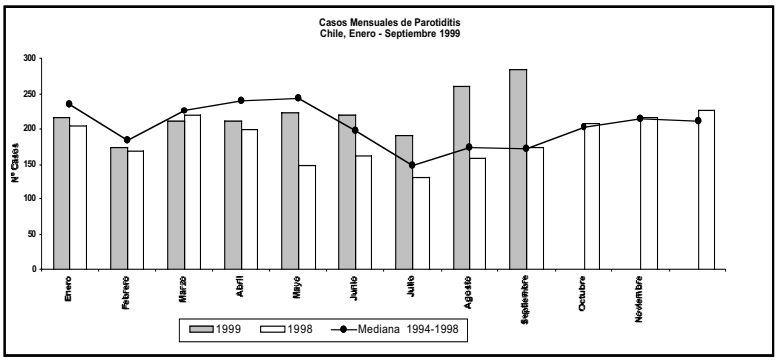
Tomando los datos generados por el archivo de Epivigil, se realizó el cálculo de las tasas de incidencia acumulada, específicas por edad, obteniéndose tasas de 108.8 y 633.6 por cien mil hab. en el grupo de 0 a 4 años para Atacama y Coquimbo, respectivamente.

Tabla N° 6
Casos Mensuales de Parotiditis por Servicio de Salud de Ocurrencia
Chile, Julio-Septiembre y Acumulado 1999.

SERVICIO DE SALUD	Nº Casos Julio 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Julio	Nº Casos Agosto 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Agosto	N° Casos Septiembre 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Septiembre	Casos Acumulados Enero-Septiembre	Tasa de Incidencia Acumulada Enero-Septiembre
Arica	3	1	**3.00**	0	1	0.00	1	1(*)	1.00	8	4.1
Iquique	4	7	0.57	6	5	1.20	9	7	1.29	52	26.4
Antofagasta	5	6	0.83	0	5	0.00	3	5	0.60	34	7.4
Atacama	2	4	0.50	1	2	0.50	3	3	1.00	17	6.3
Coquimbo	12	6	**2.00**	7	7	1.00	7	7	1.00	79	13.9
Valpo - San Antonio	12	7	1.71	10	12	0.83	4	14	0.29	96	21.5
Viña - Quillota	5	11	0.45	9	18	0.50	5	10	0.50	106	12.1
San Felipe - Los Andes	3	1	**3.00**	5	6	0.83	5	3	1.67	53	24.0
M. Norte	6	9	0.67	12	6	**2.00**	4	7	0.57	76	12.0
M. Occidente	0	15	0.00	0	16	0.00	0	11	0.00	106	10.1
M. Central	14	6	**2.33**	3	6	0.50	0	8	0.00	92	11.5
M. Oriente	5	7	0.71	3	8	0.38	9	12	0.75	75	6.8
M. Sur	21	22	0.95	40	24	1.67	19	25	0.76	330	30.7
M. Sur Oriente	10	2	**5.00**	11	6	1.83	8	4	**2.00**	81	6.0
O'Higgins	0	6	0.00	6	4	1.50	3	5	0.60	43	5.5
Maule	4	10	0.40	5	7	0.71	6	8	0.75	71	7.8
Ñuble	8	6	1.33	2	3	0.67	2	4	0.50	41	9.1
Concepción	0	8	0.00	0	8	0.00	0	7	0.00	22	3.9
Arauco	0			0			0			4	2.4
Talcahuano	3	7	0.43	9	9	1.00	0	10	0.00	70	18.5
Bío Bío	8	7	1.14	5	8	0.63	2	6	0.33	66	18.6
Araucanía Sur	1	8		4	5	0.80	8	6	1.33	55	8.5
Araucanía Norte	2			0			0			4	1.8
Valdivia	2	3	0.67	2	2	1.00	1	3	0.33	12	3.4
Osorno	2	3	0.67	0	3	0.00	1	1	1.00	14	6.3
Llanchipal	21	1	**21.00**	6	1	**6.00**	3	2	1.50	75	15.8
Aysén	4	1	**4.00**	1	1	1.00	0	1	0.00	10	10.7
Magallanes	2	2	1.00	1	1	1.00	1	1	1.00	6	3.8
Total País	159	149	1.07	148	175	0.85	104	172	0.60	1698	11.3

(*) mediana = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos





Elaborado por Mat. Mónica Chiu A.

COMENTARIO

La introducción de la vacuna trivírica en 1990 ha contribuido a la reducción progresiva de las tasas de incidencia, de manera tal que en 1998, la tasa (15.0 por cien mil hab) fue 13 veces menor a la de 1991 (198.0 por cien mil hab.). No obstante, durante el año en curso, hasta Septiembre, la tasa de incidencia acumulada supera en un 7% a la del mismo período de 1998 (11.3 y 10.6 respectivamente).

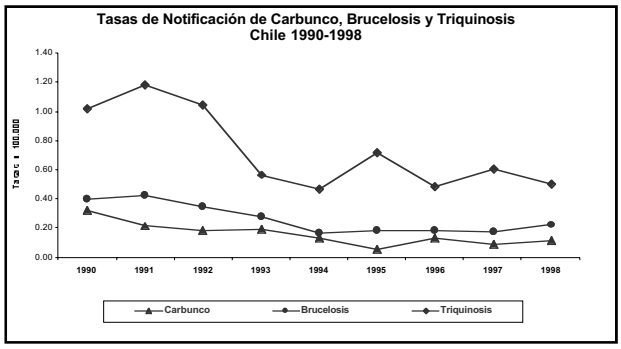
A partir de Junio 1999, se ha registrado un aumento de casos notificados que ha superado a la mediana del quinquenio anterior.

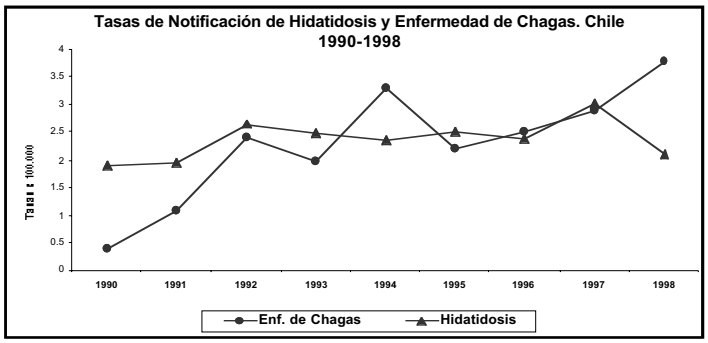
El Servicio de Salud más afectado fue Llanchipal, con un Indice Epidémico en Julio que superó en 21 veces lo esperado, disminuyendo a 6 veces sobre lo esperado en Agosto y normalizándose en Septiembre. Este aumento afectó principalmente a hombres entre 14 y 15 años; la mayoría de los casos ocurrió en las Comunas de Castro y Quemchi (Fuente: Archivo Epivigil).

Destacan los Servicios de Salud M.Sur e Iquique por presentar las tasas de incidencia acumulada más altas (30.7 y 26.4 respectivamente).

Tabla N° 7
Casos de Carbunco, Brucelosis, Triquinosis, Hidatidosis y Enfermedad de Chagas por Servicio de Salud de Ocurrencia Chile , Enero - Septiembre 1999

SERVICIO DE SALUD	Carbunco		Brucelosis		Triquinosis			Hidatidosis				Chagas			
	N° casos	Mediana	N° casos	Mediana	N° casos	Tasa	Mediana	N° casos	Tasa	Mediana	Indice	N° casos	Tasa	Mediana	Indice
	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Epidémico	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Ene.-Sept.	Epidémico
	1999	1994-1998	1999	1994-1998	1999	1999	1994-1998	1999	1999	1994-1998	1999	1999	1999	1994-1998	1999
Arica	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0	11	5.6	1*	11.0
Iquique	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0	17	8.6	21	0.8
Antofagasta	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0	136	29.4	147	0.9
Atacama	0	0	1	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0	94	34.9	1	94.0
Coquimbo	0	0	0	0	0	0.0	0	16	2.8	13	1.2	78	13.7	17	4.6
Valpo.-San Antonio	0	0	0	0	0	0.0	0	3	0.7	7	0.4	0	0.0	1*	0.0
Viña-Quillota	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	0.0	16	1.8	36	0.4
S. Felipe-Los Andes	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	4	0.0	1	0.5	1*	0.0
M.Norte	0	0	0	0	0	0.0	1	13	2.1	12	1.1	4	0.6	7	0.6
M.Occidente	0	0	1	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1*	0.0
M.Central	0	0	1	0	2	0.2	0	0	0.0	0	0.0	27	3.4	1*	27.0
M.Sur	0	0	1	0	1	0.1	2	0	0.0	4	0.0	10	0.9	9	1.1
M.Oriente	0	0	0	0	0	0.0	1	3	0.3	1	3.0	10	0.9	16	0.6
M.Sur Oriente	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	4	0.0	0	0.0	0	0.0
O"Higgins	0	0	0	0	1	0.1	0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0
Maule	5	0	1	0	1	0.1	0	31	3.4	11	2.8	0	0.0	0	&
Ñuble	0	3	0	0	0	0.0	1	13	2.9	14	0.9	0	0.0	0	&
Concepción	1	0	0	0	0	0.0	1	2	0.4	4		0	0.0		
Arauco	1		0		3	1.8		0	0.0			0	0.0		
Talcahuano	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	1*	0.0	0	0.0	0	&
Bío-Bío	3	1	0	0	1	0.3	1	29	8.2	32	0.9	0	0.0	0	&
Araucanía Sur	0	1	0	0	2	0.3	11	10	1.5	67	0.1	0	0.0		
Araucanía Norte	0		0		0	0.0		0	0.0			0	0.0		
Valdivia	0	0	3	0	14	4.0	6	6	1.7	2	3.0	0	0.0	0	&
Osorno	0	0	5	3	0	0.0	0	22	9.8	10	2.2	0	0.0	0	&
Llanchipal	0	0	0	0	0	0.0	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	&
Aysén	0	0	0	0	0	0.0	0	16	17.1	39	0.4	0	0.0	0	&
Magallanes	0	0	0	0	2	1.3	0	18	11.5	17	1.1	0	0.0	0	&
Total País	10	14	13	10	27	0.2	40	182	1.2	257	0.72	404	2.7	345	1.17





COMENTARIO

Durante la última década las tasas de notificación de las Carbunco, Brucelosis y Triquinosis se han mantenido estables:

- La tasa de notificación acumulada de Carbunco entre enero y septiembre de 1999, es igual al mismo período del año anterior (0,9 por cien mil hbtes.). En el mes de septiembre se presentó un brote de Carbunco Cutáneo en dos menores, de 7 y 16 años, residentes de la comuna de Tirúa, Servicio de Salud Arauco. Este brote se produjo por manipulación de un vacuno enfermo y del cuero contaminado. Como medidas de control se realizó quimioprofilaxis a 11 contactos expuestos.

- Entre enero y septiembre de 1999, la tasa de notificación acumulada de Brucelosis es igual a la reportada en los mismos meses de 1998 (0,07 por cien mil hbtes). Esta enfermedad se presentó en forma de casos aislados en 6 Servicios de Salud, con excepción de Osorno, donde se han reportado 4 casos entre junio y agosto.

- Entre 1990 y 1998, la Triquinosis se ha presentado en forma de brotes esporádicos de tipo familiar. La tasa acumulada durante 1999 (0,2 por cien mil) es inferior en un 33% a lo observado en igual período de 1998 (0,3 por cien mil). Entre julio y septiembre de 1999, destaca la ocurrencia de tres brotes que afectaron a 14 personas, residentes de las comunas La Unión y Lanco, Servicio de Salud Valdivia.

La Hidatidosis, se ha mantenido con tasas entre 2 y 3 por cien mil en la última década. Entre enero y septiembre de 1999, la tasa acumulada es 25% inferior (1,2 por cien mil) a igual período de 1998 (1,6 por cien mil). Los riesgos más altos de ocurrencia se presentan en los Servicios de Salud Aysén, Magallanes, Osorno y Bío Bío.

La notificación de la Enfermedad de Chagas ha presentado un aumento sostenido debido al interés despertado en el tema desde 1991, por la Iniciativa Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de T. infestans y la Interrupción de la Transmisión de la Enfermedad, como también por la incorporación del tamizaje obligatorio en los bancos de sangre a partir de 1996. Durante 1999, la tasa de notificación es similar (2,7 por cien mil) a igual período de 1998 (2,8 por cien mil). Destacan los Servicios de Salud Antofagasta y Atacama por presentar las tasas de notificación más altas.

Cabe destacar que en estas dos últimas enfermedades la información existente en la notificación, no permite conocer con claridad si corresponden a casos nuevos

Elaborado por E.U. Viviana Sotomayor P.

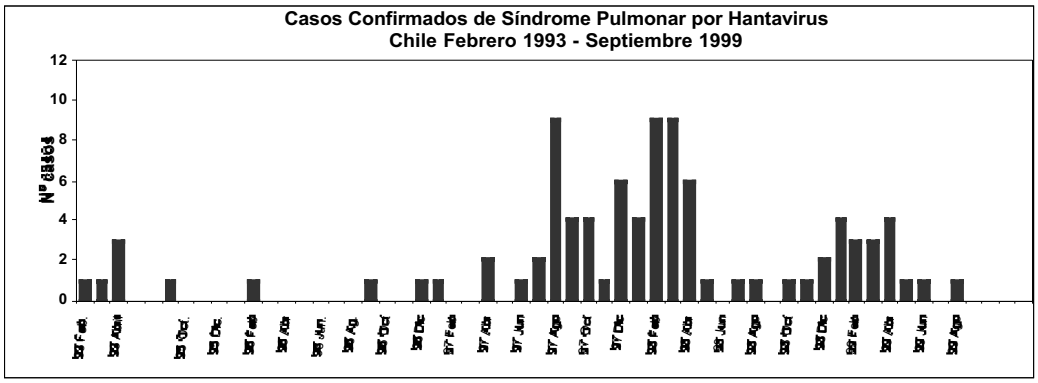
& No se notifican casos por ocurrencia. De acuerdo a Circ. 4F/753 1995 se realiza pesquisa de Chagas sólo hasta la VI Región.

Tabla N° 8
Casos Confirmados de Síndrome Pulmonar por Hantavirus según mes y Servicio de Ocurrencia. Chile, Julio-Septiembre de 1999 y Acumulado 1993-1999

Región y Servicio de Salud		1999				1998	Total Acumulado
		Julio	Agosto	Septiembre	Enero-Septiembre	Enero-Septiembre	1993* - 1999
I	Arica	0	0	0	0	0	0
	Iquique	0	0	0	0	0	0
II	Antofagasta	0	0	0	0	0	0
II	Atacama	0	0	0	0	0	0
IV	Coquimbo	0	0	0	0	0	0
V	Valpo.-San Antonio	0	0	0	0	0	0
	Viña-Quillota	0	0	0	0	0	0
	S. Felipe-Los Andes	0	0	0	0	0	0
XIII	M.Norte	0	0	0	0	0	0
	M.Occidente	0	0	0	0	0	0
	M.Central	0	0	0	0	0	0
	M.Sur	0	0	0	0	0	0
	M.Oriente	0	0	0	0	0	0
	M.Sur Oriente	0	0	0	0	0	0
VII	O'Higgins	0	0	0	1	0	2
VIII	Maule	0	0	0	0	0	2
VIII	Ñuble	0	0	0	4	3	8
	Bío-Bío	0	1	0	1	2	4
	Concepción	0	0	0	0	3	4
	Arauco	0	0	0	0	0	0
	Talcahuano	0	0	0	0	0	0
IX	Araucanía Sur	0	0	0	5	8	6
	Araucanía Norte	0	0	0	1	4	15
X	Valdivia	0	0	0	2	2	11
	Osorno	0	0	0	1	1	2
	Llanchipal	0	0	0	2	1	11
XI	Aysén	0	0	0	0	7	26
XII	Magallanes	0	0	0	0	0	0
Total País		0	1	0	17	31	91

Fuente: Formulario de Notificación Inmediata. Dpto. de Epidemiología. MINSAL

* Incluye 5 casos estudiados retrospectivamente



COMENTARIO

Entre enero y septiembre de 1999, se notificaron al Departamento de Epidemiología 81 sospechosos de Síndrome Pulmonar por Hantavirus (SPH), confirmándose 17 casos de esta enfermedad. Esto representa una tasa de incidencia acumulada de 0,11 por cien mil, cifra inferior a lo observado en 1998 (0,21 por cien mil) en el mismo período.

Las características de los casos se mantienen, presentándose en población adulta joven (edad promedio 28,8 años) preferentemente de sexo masculino (70%). La letalidad del período es de un 41% (7 defunciones).

Durante los meses de julio a septiembre se confirmó sólo un caso de SPH. Sin embargo, se notificó un brote en un grupo familiar de tres personas en la comuna de Mulchén, Servicio de Salud Bío Bío. Entre estos se encuentra un caso confirmado y otras dos personas, con cuadros compatibles de SPH, sin muestras para confirmación serológica, todos fallecidos.

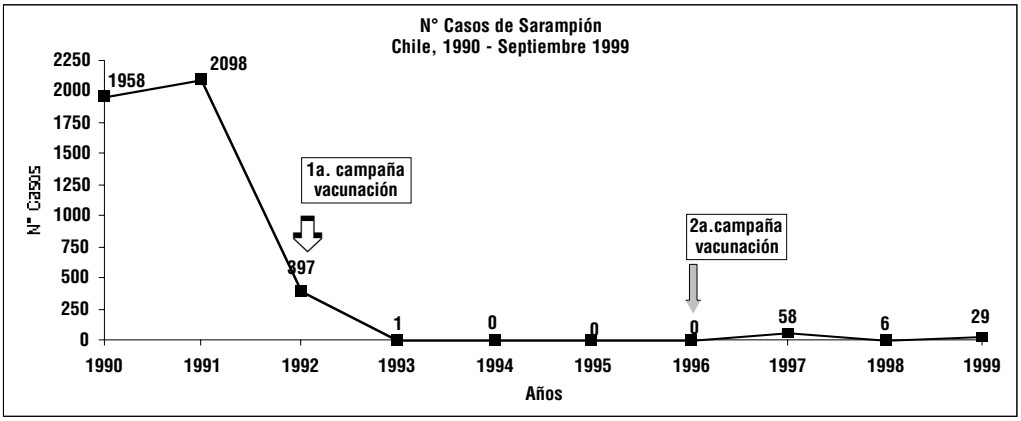
El Ministerio de Salud ha iniciado una Campaña de Prevención a través de los medios de comunicación a nivel nacional, además de reforzar la pesquisa oportuna de los casos de SPH, a través de un Afiche técnico dirigido a los establecimientos de salud.

Elaborado por E.U. Viviana Sotomayor P.

Tabla N°9
Vigilancia para la Erradicación del Sarampión según Servicio de Salud de Residencia(*)
Chile, Enero - Septiembre 1999.

Servicio Salud	N° de casos		% casos con datos completos en los formularios de notificación	% casos descartados o confirmados al 31 de Octubre de 1999.	% muestras enviadas al ISP < 5 días desde toma del examen
	Notificados	Confirmados			
Arica	13	0	15%	85%	62%
Iquique	5	1	80%	100%	20%
Antofagasta	1	0	0%	100%	100%
Atacama	8	0	75%	100%	29%
Coquimbo	7	0	14%	100%	43%
Valpo - San Antonio	2	0	50%	100%	0%
Viña - Quillota	16	0	69%	94%	67%
San Felipe - Los Andes	1	0	100%	100%	0%
M. Norte	4	0	75%	50%	67%
M. Occidente	7	0	71%	86%	43%
M. Central	10	1	60%	90%	73%
M. Oriente	9	2	44%	78%	50%
M. Sur	11	0	36%	91%	75%
M. Sur Oriente	12	0	67%	100%	73%
O'Higgins	5	0	20%	100%	20%
Maule	12	0	92%	100%	56%
Ñuble	7	0	86%	86%	50%
Concepción	9	0	67%	100%	33%
Arauco	0	0	_	_	_
Talcahuano	5	0	100%	89%	20%
Bío Bío	2	0	0%	100%	50%
Araucanía Sur	5	0	60%	80%	0%
Araucanía Norte	1	0	0%	100%	100%
Valdivia	6	0	17%	100%	14%
Osorno	1	0	0%	100%	100%
Llanchipal	2	0	100%	100%	0%
Aysén	2	0	50%	100%	50%
Magallanes	45	25	73%	100%	4%
Total País	**208**	**29**	**60%**	**94%**	**37%**

(*) Según de fecha aparición del exantema.



COMENTARIO

La Vigilancia epidemiológica y de laboratorio continúan siendo los componentes esenciales para el cumplimiento de la Meta de Erradicación del Sarampión para el año 2000.

En el período enero – septiembre de 1999, se han notificado 208 casos sospechosos de sarampión, de los cuales un 14% fue confirmado. Tras el brote ocurrido en Pto. Natales (25 casos en el año 1999), se presentaron 4 casos esporádicos, 3 en la R.M. y 1 en Iquique.

Dentro de los indicadores de calidad de la vigilancia, cabe destacar que existe un 37% de retraso en el envío de muestras de suero al I.S.P. para la confirmación o descarte de los casos.

Se espera implementar para el año 2000 en la red de establecimientos, un cambio en la técnica de recolección y envío de muestras de orina en los casos confirmados, a fin de identificar el virus circulante en nuestro país.

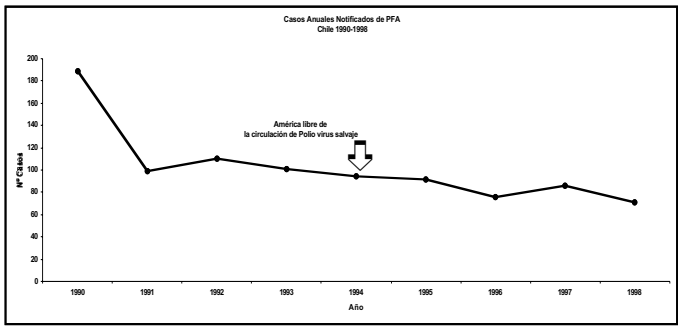
Elaborado por E.U. Doris Gallegos U.

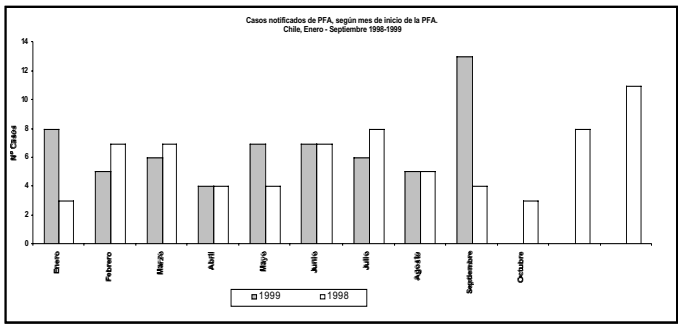
Tabla N°10
Vigilancia Epidemiológica de las Parálisis Fláccidas Agudas (PFA) según Servicio Salud de Residencia. Chile, Enero-Septiembre, 1999.

SERVICIO DE SALUD	Casos Notificados Pendientes 1999	Casos Notificados Descartados 1999	Total Casos Notificados Semanas Epidemiológicas 1 a 39. 1999	% Casos con notificación oportuna(*)	% Casos con Muestra oportuna(&)	% Casos inicio investigación antes 48 hrs. notificación
Arica	0	1	1	100	100	100
Iquique						
Antofagasta						
Atacama	1	2	3	100	100	100
Coquimbo	2	4	6	100	100	100
Valpo - San Antonio	0	2	2	**50**	**50**	100
Viña - Quillota	5	2	7	100	**71**	100
San Felipe - Los Andes						
M. Norte						
M. Occidente	1	1	2	100	100	100
M. Central	2	1	3	100	**67**	100
M. Oriente	1	0	1	**50**	100	100
M. Sur	1	2	3	100	100	100
M. Sur Oriente	1	1	2	100	100	100
O'Higgins	0	2	2	100	**50**	**50**
Maule	0	2	2	100	100	100
Ñuble	3	0	3	100	100	100
Concepción	0	1	1	100	100	100
Arauco	0	2	2	100	100	100
Talcahuano	0	1	1	**0**	100	100
Bío Bío	2	0	2	100	100	100
Araucanía Sur	1	2	3	100	100	**67**
Araucanía Norte						
Valdivia	0	5	5	100	80	100
Osorno	1	1	2	100	100	100
Llanchipal	0	7	7	100	100	86
Aysén	0	2	2	100	100	100
Magallanes						
Total País	21	41	62	95	90	95

(*) Intervalo entre Inicio de la PFA y Notificación < a 15 días

(&) Toma de muestra realizada antes de 15 dias después de iniciada la parálisis





Elaborado por Mat. Mónica Chuiu A.

COMENTARIO

El último caso con Poliovirus salvaje en las Américas fue detectado el 5 de Septiembre de 1991, en Perú.

Un buen sistema para erradicar la poliomielitis se basa en la vigilancia epidemiológica de todas las PFA de origen no traumático en niños menores de 15 años a fin de descartar el poliovirus salvaje como agente causal.

Durante los últimos 10 años, el número total de casos de PFA notificados anualmente se ha mantenido alrededor de 100, lo que expresa que Chile cumple con el indicador exigido para las Américas, de mantener una tasa de notificación de 1 por cien mil menores de 15 años.

Son indicadores de calidad de la vigilancia epidemiológica de las PFA, son:

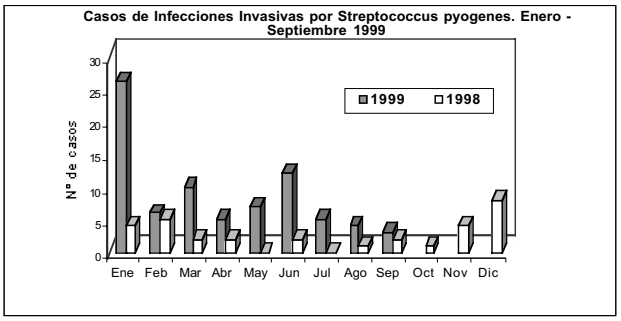
- Notificación oportuna, que se traduce en un intervalo menor de 15 días entre el inicio de la PFA y la notificación del caso a nivel local.
- Toma de muestra oportuna, definida como la muestra de deposición obtenida en un lapso no superior a los 15 días después de iniciada la PFA.
- Inicio de la investigación antes de 48 hrs. después de notificado el caso de PFA.

A nivel nacional, estos indicadores superan lo esperado (80%); sin embargo, 7 Servicios de Salud presentan uno o más indicadores bajo lo esperado.

Tabla N° 11
Casos de Infección Invasiva por Streptococcus pyogenes por mes y Servicio de Salud de Ocurrencia. Julio - Septiembre y Acumulado 1999.

SERVICIO DE SALUD	Nº casos Julio 1999	Nº casos Agosto 1999	Nº casos Septiembre 1999	Nº casos Enero-Septiembre 1999	Nº casos Enero-Septiembre 1998
Arica	0	0	1	1	0
Iquique	0	0	0	0	0
Antofagasta	0	1	0	1	0
Atacama	0	0	0	1	1
Coquimbo	0	0	0	0	1
Valpo. - San Antonio	0	0	0	0	0
Viña - Quillota	0	0	1	1	1
San Felipe - Los Andes	2	0	0	2	1
M. Norte	0	0	0	6	0
M. Occidente	0	0	0	5	0
M. Central	2	0	0	6	3
M. Oriente	0	1	0	19	4
M. Sur	0	0	0	4	0
M. Sur Oriente	1	2	0	7	2
O'Higgins	0	0	0	3	1
Maule	0	0	0	5	1
Ñuble	0	0	0	10	0
Concepción	0	0	0	0	0
Arauco	0	0	0	0	0
Talcahuano	0	0	0	0	0
Bío Bío	0	0	0	1	0
Araucanía Sur	0	0	0	0	0
Araucanía Norte	0	0	0	2	0
Valdivia	0	0	1	2	2
Osorno	0	0	0	2	1
Llanchipal	0	0	0	0	0
Aysén	0	0	0	0	0
Magallanes	0	0	0	0	0
Total País	5	4	3	78	18

Fuente: Perfil Clínico Epidemiológico de Infecciones Masivas por Streptococcus pyogenes. 1999



COMENTARIO

De acuerdo a lo establecido en la Circular 4F/31 y el ORD 4F/5111 del Ministerio de Salud, ambos de 1994, entre enero a septiembre se han notificado a nivel nacional 78 casos de infecciones invasivas por Streptococcus pyogenes. Esto representa una tasa de incidencia acumulada de 0,5 por cien mil hbtes., cifra 4 veces superior a lo informado en 1998 (0,1 por cien mil).

Entre julio y septiembre se notificaron al Dpto. de Epidemiología, 12 casos de Infecciones Invasivas por Streptococcus pyogenes. Entre sus características destacan:

- Los casos se presentan en todas las edades (rango 1 mes – 82 años), sin embargo resalta la notificación de dos niños menores de un año. El primero, informado por el Servicio de Salud San Felipe, corresponde a un menor de 10 meses, con diagnóstico de septicemia. El segundo, un niño de un mes con diagnóstico de meningitis, notificado por el Servicio de Salud Sur Oriente.
- Tres casos fueron informados como fallecidos, entre ellos el niño de 10 meses.
- La forma de presentación más frecuente fue la septicemia (7 casos), seguido de celulitis (4 casos), shock y fasceitis (2 casos cada uno), asociadas o como presentación única. La puerta de entrada es cutánea (6) o respiratoria (5).

El Dpto. de Epidemiología, se encuentra reformulando la normativa de manejo y control de todas las infecciones por Streptococcus pyogenes y de la vigilancia de las infecciones severas.

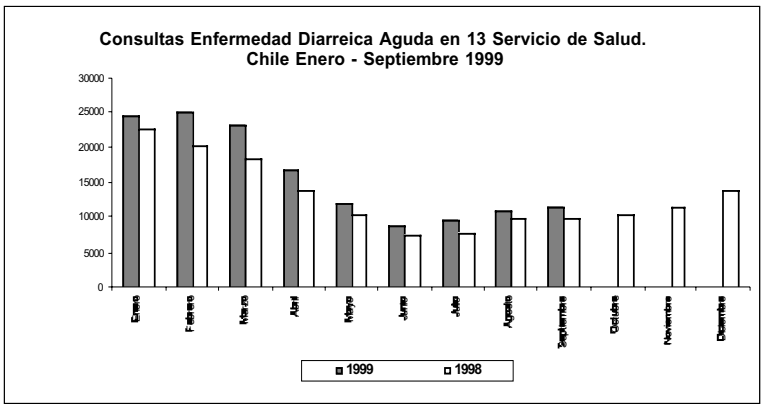
Elaborado por E.U. Viviana Sotomayor P.

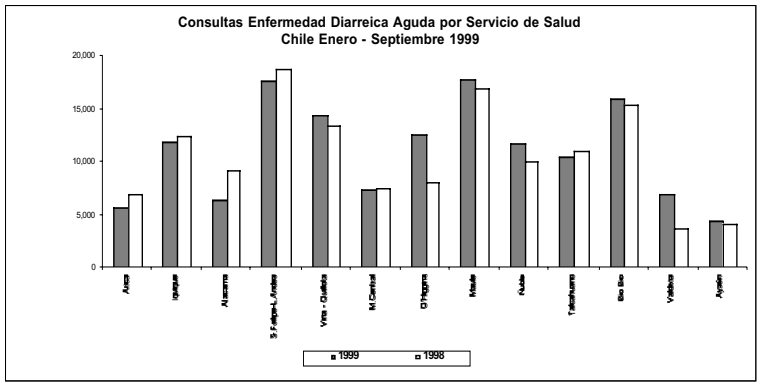
Tabla N° 12
Consultas Mensuales Enfermedad Diarreica Aguda por Servicio de Salud de Ocurrencia.
Chile, Julio - Septiembre y Acumulado 1999.

Servicios de Salud	1999							
	N° Consultas	N° Consultas	N° Consultas	N° Consultas	Total Consultas Acumuladas	Tasa Notificación **	N° Consultas	Total Consultas Acumuladas
	Julio	Agosto	Septiembre	Julio-Septiembre	Enero-Septiembre	Enero-Septiembre	Julio-Septiembre	Enero-Septiembre
Arica	495	549	483	1,527	5,684	290	2,008	6,823
Iquique	830	882	1,021	2,733	11,746	597	2,695	12,525
Atacama *	452	459	429	1,340	6,334	235	1,268	9,201
Viña - Quillota	1,421	1,685	1,211	4,317	17,634	201	3,996	18,725
S.Felipe - Los Andes	659	818	811	2,288	14,396	653	2,904	13,450
M.Central	488	700	763	1,951	7,351	92	2,127	7,582
O'Higgins	746	859	1,094	2,700	12,606	162	2,819	8,143
Maule	1,276	1,042	2,013	4,332	17,755	195	2,923	16,871
Ñuble	552	545	666	1,763	11,704	259	1,600	9,945
Talcahuano	957	1,181	1,181	3,318	10,410	275	3,087	10,971
Bío Bío	876	1,201	672	2,749	15,877	448	2,827	15,335
Valdivia	481	663	730	1,874	6,942	196	877	3,731
Aysén	362	274	315	951	4,345	464	1,168	4,133

Fuente: Notificación Semanal de Diarreas enviadas al Dpto. de Epidemiología MINSAL

* Fuente: Epivigil, Base Datos Diarrea 1999, enviada al Dpto. Epidemiología MINSAL





COMENTARIO

De acuerdo a la normativa vigente la Enfermedad Diarreica es de notificación semanal (Ord. 4A/N° 1192 y Ord. 4A/N°3725 de 1991, MINSAL).

Durante 1999, solamente 13 Servicios de Salud han notificado en forma semanal al Dpto. de Epidemiología sus consultas por Enfermedad Diarreica Aguda. A pesar de contar con información solamente en estos Servicios, en el gráfico se observa la marcada variación estacional de la enfermedad diarreica.

Entre enero y septiembre, los Servicios de Salud O"Higgins y Valdivia presentaron un aumento en el número de consultas por diarrea, en relación a igual período del año anterior. Por otra parte, destacan los Servicios de Salud Iquique y San Felipe por presentar las tasas más altas de consultas por diarrea.

El nuevo Modelo de Vigilancia en Salud Pública de las Enfermedades Transmisibles, establece como Vigilancia Centinela a la Enfermedad Diarreica. Esto permitirá mejorar las deficiencias de esta vigilancia y así poder estimar la incidencia real de esta enfermedad.

Elaborado por E.U. Viviana Sotomayor P.

Tabla N° 13
Situación Nacional de las Enfermedades de Notificación Obligatoria, Chile.
Casos acumulados 1995 - 1998 y Enero - Octubre de 1999.

Enfermedad	N° Casos Notificados									
	1995		1996		1997		1998			
	N° Casos Ene.-Dic.	Tasa Incidencia. Acumulada	N° Casos Ene.-Dic.	Tasa Incidencia. Acumalada	N° Casos Ene.-Dic.	Tasa Incidencia. Acumalada	N° Casos Ene.-Dic.	Tasa Incidencia. Acumulada	N° Casos Ene.- Octubre *	Tasa Incidencia. Acumulada
Enf. Inmunoprevenibles										
Difteria	3	0.02	2	0.01	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Enf. Invasiva Haemophilus Influenzae tipo b (1)	-	-	156	10.68	48	3.30	24	1.65	19	1.31
Parotiditis	2766	19.46	2374	16.46	2312	15.81	2224	15.01	1929	12.84
Páralisis Fláccida Aguda (2)	92	2.20	76	1.80	75	1.77	65	1.52	71	1.65
Rubéola	2067	14.55	1095	7.59	3940	26.95	4571	30.84	1347	8.97
Sarampión (3)	0	0.00	0	0.00	58	0.40	6	0.04	28	0.19
Tétanos (resto)	11	0.08	17	0.12	8	0.05	15	0.10	14	0.09
Tétanos Neonatal	0	-	1	-	0	-	0	-	1	-
Tos Ferina	361	2.54	1146	7.95	1456	9.96	2482	16.75	2316	15.42
Enf. Emergentes o Reemergentes										
Cólera	0	0.00	4	0.03	1	0.01	24	0.16	0	0.00
Fiebre Amarilla	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Malaria (casos importados)	8	0.06	6	0.04	10	0.07	7	0.05	6	0.04
Síndrome Pulmonar Hantavirus (4)	1	0.01	3	0.02	30	0.21	35	0.24	18	0.12
Otras										
F. Tifoidea y Paratifoidea	1418	9.98	1395	9.67	1249	8.54	1152	7.77	605	4.03
Hepatitis (resto)	12610	88.74	8180	56.73	10525	71.98	5796	39.10	3935	26.20
Hepatitis B	130	0.91	133	0.92	146	1.00	162	1.09	143	0.95
Infecciones Meningocócicas (5)	561	3.95	532	3.69	560	3.83	527	3.56	485	3.23
Enf. Zoonóticas y transmitidas por Vectores										
Brucelosis	18	0.13	8	0.06	13	0.09	16	0.11	13**	0.09
Carbunco	8	0.06	19	0.13	13	0.09	16	0.11	10**	0.07
Enfermedad de Chagas	311	2.19	363	2.52	424	2.90	556	3.75	409**	2.72
Hidatidosis	358	2.52	343	2.38	442	3.02	314	2.12	184**	1.23
Psitacosis	-	-	-	-	1	0.01	3	0.02	1**	0.01
Rabia Humana	0	0.00	1	0.01	0	0.00	0	0.00	0**	0.00
Triquinosis	77	0.54	43	0.30	64	0.44	44	0.30	27**	0.18

* Información hasta la semana epidemiológica N° 43 que termina el 30 de octubre de 1999

** Notificaciones recibidas hasta Octubre de 1999 en Dpto. de Informática. MINSAL

Fuente Año 1999: Informe Semanal Tranmisibles, Base Dato RMC14 Depto.Coordinación e Informática. MINSAL. Base Datos Epivigil . Dpto. de Epidemiología. MINSAL

Fuente Año 1998-1995: Base de Datos RMC14, Depto. Coordinación e Informática. MINSAL

(1) Fuente : Formulario Investigación Haemophilus Influenzae tipo b. Dpto. Epidemiología. MINSAL. Tasa en menores de 5 años.

(2) Fuente : Sistema Vigilancia de la Erradicación de la Poliomelitis, Anexo 1 y 2. Dpto. Epidemiología.MINSAL. Tasas en Población menores de 15 años

(3) Fuente : Notificación caso Sospecho de Sarampión. Dpto. Epidemiología. MINSAL

(4) Fuente : Formulario Notificación Inmediata, Dpto. Epidemiología.MINSAL

(5) Fuente : Ficha Epidemiológica Meningitis (Notificación Inmediata). Dpto. Epidemiología. MINSAL

Fin de la transmisión vectorial de la Enfermedad de Chagas en Chile

Entre los días 8 al 10 de noviembre de 1999, se realizó la Reunión Internacional para la Certificación de la Interrupción de la Transmisión Vectorial de la Enfermedad de Chagas, donde se declaró a Chile libre de la transmisión a través del Triatoma infestans.
Previamente, los días 1 y 6 de Noviembre se llevó a cabo en Chile la V Evaluación del Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas, en el marco de las evaluaciones internacionales de la Iniciativa Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de la Transmisión vectorial y Transfusional de la Enfermedad de Chagas.

La evaluación consistió en analizar la información aportada por los Servicios de Salud de las regiones afectadas (I a VI) y relacionarla con las observaciones realizadas en las visitas a terreno. El resultado de dicha evaluación fue la Certificación de la Transmisión Vectorial de la Enfermedad de Chagas en Chile, un importante hito en la Salud Pública Nacional y que lo convierte, junto a Uruguay, en los 2 únicos países que lo han logrado en América del Sur.

Indice de Desarrollo Humano Regional en Chile 1990-1998

El pasado lunes 15 de noviembre, el "Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) presentó su publicación Indice de Desarrollo Humano Regional en Chile 1990-1998, que analiza el avance en el desarrollo del país durante esta década. El IDH o índice de desarrollo humano, fue creado por el PNUD como una medición de desarrollo alternativo, que complementa el Producto Nacional Bruto a través de la medición de tres componentes: salud, educación e ingreso per cápita. En esta oportunidad, el componente salud fue medido en Años de Vida Potenciales Perdidos, para lo cual se solicitó la colaboración del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud.

La ceremonia de lanzamiento de la publicación se realizó en el Palacio de la Moneda y contó con la asistencia de un importante número de autoridades de gobierno y de agencias de cooperación internacional, siendo encabezada por su excelencia el Presidente de la República. En su discurso, el Presidente destacó a la salud como el aspecto en que se observó mayor progreso en la década del noventa, con una importante reducción de las desigualdades regionales.

Congreso Chileno de Epidemiología, IV Congreso Iberoamericano de Epidemiologia y IV Reunión de América Latina y el Caribe de la IEA

Entre el 2 y 6 de Noviembre de 1999, se llevaron a cabo las actividades relativas al IV Congreso Chileno de Epidemiología, IV Congreso Iberoamericano de Epidemiologia y IV Reunión de América latina y el Caribe de la Asociación Internacional de Epidemiología (IEA), desarrollándose Cursos Precongreso, Reuniones y el Congreso .

El Departamento de Epidemiología estuvo representado tanto en el Comité Científico como en el Curso Precongreso "Epiinfo para el próximo milenio " . **Este Curso contó con la participación de 22 alumnos, provenientes de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México y Panamá y fue evaluado muy positivamente por los asistentes.**

Destacamos también la presentación de la Red Andina de Vigilancia Epidemiológica del Convenio Hipólito Unanue**,. Esta Intranet realizó una reunión Virtual que contó con la participación de los países integrantes del Convenio, es decir Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Chile.**

Seminario Internacional de Rabia y IV Encuentro Nacional de Zoonosis

Durante los días 23 y 24 de Septiembre, se realizó en lasTermas de Chillán, VIII Región, el Seminario Internacional de Rabia y IV Encuentro Nacional de Zoonosis. Este evento fue organizado por la Subdirección Ambiental del Servicio de Salud Ñuble y patrocinado por la División de Salud Ambiental del MINSAL. Contó con invitados internacionales, como el Dr. Charles Ruppercht del CDC, Carlos de Mattos Cecilia de Mattos, jefe e investigadores de la sección de rabia del CDC, Atlanta USA. Además de la participación de representantes de Brasil, Perú, México y Argentina.

Esta actividad fue desarrollada con la amplia participación de los profesionales de los Departamento de Programas sobre el Ambiente, Encargados de Zoonosis y Epidemiólogos de los Servicios de Salud del país y del Ministerio de Salud.

El programa consideró presentaciones relativas a la Situación de la Vigilancia de Rabia en las Américas, un panel sobre la situación epidemiológica de la rabia en Chile, Perú y México y sobre aspectos de laboratorio y reservorios de virus rábico. También se contempló la presentación por parte de los Servicios de Salud de trabajos sobre control de reservorios de rabia y otras Zoonosis

Brote de Triquinosis en la Comuna de Pemuco, Servicio de Salud Ñuble[1]

El día 13 de octubre se recibió la notificación de un brote de triquinosis en la comuna de Pemuco, Provincia de Ñuble, VIII Región. Esta comuna tiene una población principalmente rural y su actividad predominante es la agricultura. Pemuco está ubicada al sur de la ciudad de Chillán, a 403 kms. al sur de Santiago y cuenta con un consultorio general rural para una población de 9.061 personas.

Descripción del Brote

El día 9 de octubre se atendió el primer caso de triquinosis en el Hospital Herminda Martín de Chillán. A partir de esta fecha se hospitalizó un total de 35 personas; 22 pacientes en el Hospital Herminda Martín de Chillán y 13 en el Hospital de Yungay. Todos los afectados evolucionaron favorablemente y no hubo fallecidos.

El Servicio de Salud, junto con el Consultorio Rural de Pemuco, inició la investigación epidemiológica en forma inmediata, identificando a 295 personas que consumieron anticuchos de carne de cerdo semicocida en una fonda, durante la celebración de Fiestas Patrias (entre el 18 y 19 de Septiembre). Este brote afectó a personas entre 14 a 40 años, de ambos sexos. El período de incubación osciló entre 15 y 22 días.

La tasa de ataque global fue de 24,6% (se logró encuestar a 191 personas), correspondiente a 23 personas que cursaron con síntomas de triquinosis y 24 personas asintomáticas con eosinofilia. Los test serológicos realizados a los pacientes en el Hospital de Chillán, resultaron positivos, además de las pruebas de inmunofijación.

El Servicio de Salud Ñuble contó con el apoyo del Dr. Hugo Schenone, experto en el tema, quien visitó la zona y asesoró a los responsables en el Servicio de Salud y en el nivel local.

Frente a esta situación el Servicio de Salud y el Consultorio de Pemuco realizaron las siguientes acciones:

Investigación del Brote:

- La investigación de la probable fuente de infección, involucró a un cerdo faenado en domicilio, sin inspección sanitaria. El expendio de los anticuchos se realizó en un puesto de alimentos, autorizado por el Servicio de Salud Ñuble, sólo para venta de papas fritas.
- Se realizó encuesta epidemiológica a las personas que consumieron carne contaminada y toma de muestra para hemograma.

Medidas de Control:

- Hospitalización y tratamiento de todos los casos clínicos, con excepción de una persona que rechazó la atención.
- Coordinación con el Jefe de la Unidad de Emergencias y Desastres local y con las autoridades municipales, para aumentar la cobertura de exámenes.
- Tratamiento antiparasitario a los casos asintomáticos con eosinofilia mayor a 500 mm3.
- Definición de un protocolo de seguimiento y control a todos los pacientes y los casos con eosinofilia asintomáticos.
- Quimioprofilaxis a los expuestos asintomáticos sin eosinofilia.
- Capacitación a todo el equipo de Salud del Consultorio Pemuco.
- Definición de prioridad en la atención de los casos de triquinosis, en el Consultorio de Pemuco.
- Coordinación con la red de establecimientos hospitalarios, para la derivación oportuna de los pacientes y definición de sistema de turnos en los laboratorios comunales.
- De acuerdo a lo establecido en el Código Sanitario y Reglamento de los Alimentos, el Servicio de Salud se hizo parte en la demanda civil contra el causante del problema.

Medidas Preventivas.

- Se estableció una oficina de información sobre Triquinosis en el Servicio de Urgencia del Consultorio de Pemuco.
- Elaboración de un folleto informativo para los consultantes y público en general.
- Educación a la población sobre las medidas de prevención y control de la triquinosis.
- Difusión a la comunidad, a través de Comunicado Oficial sobre la situación.

Actualmente, el Servicio de Salud Ñuble se encuentra elaborando un informe sobre esta situación, dado que ha sido reportado como uno de los brotes más grandes de triquinosis ocurridos en el país en los últimos años.

La Triquinosis es una zoonosis, causada por la Trichinella spiralis, caracterizada por un síndrome febril, signos oculopalpebrales, mialgias y eosinofilia elevada.

Se transmite por carnivorismo entre animales domésticos y en algunas áreas del mundo por animales silvestres. El hombre se infecta, casi exclusivamente, al comer carne cruda o mal cocida, con quistes larvales de Trichinella.

En Chile, esta enfermedad se presenta como brotes epidémicos esporádicos, de tipo familiar, especialmente durante el segundo semestre del año.

1 Fuente: *Informe Brote de Triquinosis Unidad de Epidemiología. S.S.Ñuble, Comunicado de Prensa. Servicio de Salud Ñuble. Informe Dr. G.Torres Nuñez. Situación del Brote de Triquinosis. Consultorio G.R. Pemuco.*

Informa : *Unidad de Epidemiología. Dpto. Programa de las Personas, Servicio de Salud Ñuble.*

Resumen: *elaborado por E.U.Viviana Sotomayor Proschle. Unidad de Vigilancia Dpto. Epidemiología. MINSAL*

Brote de Meningitis Viral en el Servicio de Salud Oriente[1]

A finales del mes de septiembre, el Servicio de Salud Metropolitano Oriente detectó un aumento en el número de casos de Meningitis Viral. Estos correspondían a niños que estaban acudiendo al Servicio de urgencia del Hospital Luis Calvo Mackenna aquejados, principalmente, de fuerte dolor de cabeza, fiebre y fotofobia.

El Servicio de Salud Metropolitano Oriente es uno de los seis servicios de salud de la Región Metropolitana; tiene una población de aproximadamente 1.100.000 habitantes y comprende 8 comunas.

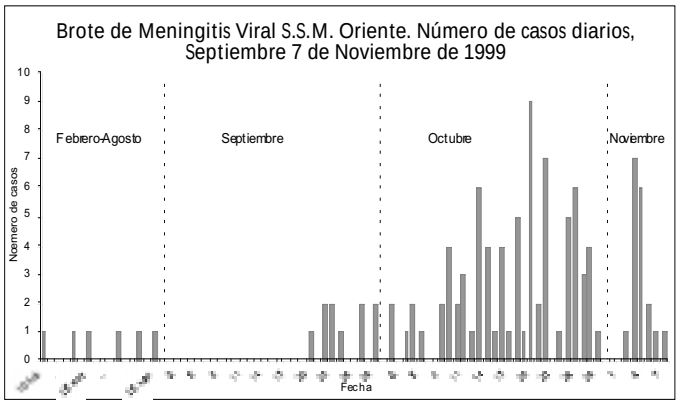
Hasta Agosto de este año el Servicio de Salud detectó solamente 6 casos de meningitis viral; entre el 20 de septiembre y el 7 de noviembre, es decir en un mes y medio, se diagnosticaron 106 nuevos casos: 10 en septiembre, 78 en octubre y 18 en noviembre. Las edades de los afectados varían entre los 9 meses y 14 años, concentrándose más de la mitad de ellos en el grupo de 5 a 9 años (Gráfico N° 1).

El 74% de los casos residen en la comuna de Peñalolén; un 15% se reparte en las comunas de Macul (8 casos), Ñuñoa (4 casos), Las Condes (3 casos), y Barnechea (1 caso); 7 casos (7%) corresponden a residentes de comunas de otros Servicios de Salud (Sur-Oriente, Sur, Central y Norte).

Solamente para 61 niños se obtuvo información sobre los establecimientos educacionales a los que asistían; se identificaron 42 centros distintos, observándose la aparición de más de un caso sólo en 8 de estos colegios.

Frente a esta situación el Servicio de Salud, en conjunto con la Municipalidad de Peñalolén, informó a los profesores y apoderados sobre las medidas de prevención a adoptar, a través de charlas y cartillas. Se dio aviso a todos los Servicios de Salud de la Región Metropolitana, con el fin de alertarlos frente a la aparición de casos en otras comunas.

Si bien se baraja la hipótesis de que el agente causal sería un enterovirus, se tomaron muestras de líquido cefaloraquídeo a niños afectados para confirmar dicha suposición; estas muestras serán procesadas por el Instituto de Salud Pública y se espera contar con resultados en un mes aproximadamente,. Asimismo, se tomaron muestras de verduras en ferias locales y de agua de canales de la comuna de Peñalolén que servirían para el consumo humano, con el fin de estudiar la presencia de factores ambientales en este brote.



ANTECEDENTES SOBRE MENINGITIS VIRAL

- Las meningitis virales presentan una distribución mundial y se pueden presentar en formas epidémicas y esporádicas. Las epidemias aparecen usualmente en verano. Se desconoce su incidencia real. Si bien se trata de una enfermedad grave, es raramente fatal en personas con sistema inmune normal. La recuperación es completa.
- Los síntomas más comunes son fiebre, severo dolor de cabeza, rigidez de cuello, fotofobia, confusión, naúsea y vómitos. A veces aparecen parestesias transitorias y manifestaciones encefalíticas, la parálisis es muy rara. Los síntomas gastrointestinales y respiratorios pueden ser causados por infecciones por enterovirus. En niños pequeños los síntomas son más difíciles de identificar, pueden incluir fiebre, inquietud o irritabilidad, dificultad para despertarse y falta de apetito. El cuadro agudo suele durar entre 7 y 10 días.
- No hay tratamiento específico: la mayoría de los pacientes se recuperan espontáneamente. Se recomienda el reposo en cama, gran cantidad de líquido y medicamentos para la cefalea y la fiebre.
- La enfermedad es causada por diferentes virus y en la mitad de los casos no hay agente demostrable. De los conocidos, los más comunes son los enterovirus (90% en USA).
- El diagnóstico definitivo se hace por aislamiento viral en liquido cefaloraquídeo. Los resultados se demoran aproximadamente 1 mes, por lo cual no cual no son de utilidad para el manejo de brotes.
- El reservorio, el modo de transmisión, el período de incubación, el período de transmisibilidad, susceptibilidad y resistencia varían según el agente infeccioso. En el caso de los Enterovirus:
- La transmisión es de-persona-a-persona, a través del contacto directo con secreciones respiratorias (saliva, esputo y secreción nasal): Dar la mano a una persona infectada o tocar algo que los infectados hayan manipulado y después llevarse la mano a la boca, nariz u ojos. El virus se encuentra también en las deposiciones de las personas infectadas, siendo esta la principal vía de contagio en los niños pequeños o en adultos que cambian pañales de niños infectados.
- El período de incubación es de 3 a 7 días y el de transmisibilidad va desde el tercer día de haber contraído la infección a 10 días del inicio de los síntomas.
- Ya que la mayoría de las personas que se infectan con enterovirus no se enferman, puede ser difícil prevenir la propagación del virus. Las medidas de prevención que permiten la interrupción de la transmisión se refieren a educación de la población en medidas de higiene personal: Si se tiene contacto con una persona que tenga meningitis viral se debe: lavar cuidadosa y frecuentemente las manos; no compartir cubiertos o vasos con personas enfermas. En instituciones, como lugares de cuidado de niños, lo más efectivo es la desinfección con cloro de ropa, objetos y superficies que hayan estado en contacto con el paciente.

1 Fuentes: *Informes Brote de meningitis Viral. Unidad de Epidemiología. Servicio de Salud Metropolitano Oriente del 2 y 10 de Noviembre de 1999.*

Informa: *Unidad de Epidemiología del Servicio de Salud Metropolitano Oriente*

Resumen *elaborado por Psc. Claudia González W. Departamento de Epidemiología. MINSAL*

RECUADRO METODOLÓGICO

En el análisis de las Enfermedades de Notificación Obligatoria, se utiliza el Indice Epidémico. Este índice es la razón entre el número de casos observados en un período y los casos esperados (mediana del quinquenio anterior) para el mismo período. Se considera índice normal, si el valor del índice se encuentra entre 0.76 y 1.24; índice bajo, si los valores son menores o iguales a 0.75 e índice alto, si los valores son superiores o iguales a 1.25.

Las medianas se obtuvieron para el quinquenio 1994 a 1998. En los Servicios de Salud cuya mediana del período resultó igual a cero, con fines metodológicos para el cálculo del índice, se asignó el valor uno. Se indica con un asterisco (*) los Servicios en que se aplicó este procedimiento.

La fuente de información para 1999 es el Informe Semanal Transmisibles, presentado por Servicio de Salud de Ocurrencia y las Bases de Datos de Epivigil; para los años 1994 a 1999, las Bases de Datos de las notificaciones (RMC14) por Servicio de Salud de Ocurrencia, ambas fuentes del Departamento de Coordinación e Informática del Ministerio de Salud

Para el calculo de la Tasa de Incidencia Acumulada por ocurrencia o residencia, se utilizó el número de casos acumulados al período y las estimaciones de Población INE.

Para el análisis de las Infecciones Meningocócicas se utilizó la Ficha de Notificación Inmediata remitida al Departamento de Epidemiología (años 1997, 1998 y 1999) y los Anuarios de Enfermedades de Notificación Obligatoria (1994 a 1996), según Servicio de Salud de residencia. Los casos se consignan según fecha de primeros síntomas.

En la presentación de los datos Sarampión y de Parálisis Flácida Aguda (PFA) se utilizó la información e indicadores de calidad provenientes del Sistema de Vigilancia para la Eliminación del Sarampión y del Sistema de Vigilancia de la Erradicación de la Poliomielitis. Esta información es procesada a través de los Softwares M.E.S.S. (Sarampión) y P.E.S.S (PFA), diseñados por OPS para la vigilancia de estas enfermedades en el mundo. Los datos presentados para el año 1999 tienen carácter provisorio, pudiendo producirse variaciones en el total de los casos.

Eventos

II Escuela Internacional de Verano.

10 al 28 de Enero 2000
Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile

Email: mcumsille@machi.med.uchile.cl
Página web: www.med.uchile.cl/esapu
Teléfonos: (56-2) 6786432-6786150
FAX:(56-2)7377121
Casilla 70012 Correo 7,
Santiago-Chile

I Congreso Nacional Internacional Epidemiología.

25 y 26 de Enero del 2000.
Toluca Estado de México.

Asociación Mexicana de Epidemiología Veterinaria A.C.
Recreo N° 14- 13°piso. Col. Actipan.
Deleg. Benito Juárez
C.P. 03230- México D.F .Tels: (01) 55-34-15-75 y 55-24-06-53. Fax: (01) 55-24-01-91
Email:sive@servidor.unam.mex
alc@servidor.unam.mx

El Vigía

Ministerio de Salud
Mac Iver 541
Santiago-Chile
Departamento de Epidemiología
Editor Responsable
E.U. Viviana Sotomayor Proschle

Comité Editorial
Dra. Ximena Aguilera S.
Mat. Mónica Chiu A.
E.U. Doris Gallegos U.
E.U. Andrea Guerrero
Psc. Claudia Gonzalez W
Dra. Andrea Olea N.
E.U Viviana Sotomayor P.

Colaboradores
Sra. Verónica Child G. Revisión de Estilo
Sr. Hans Georgi J., Manejo Bases Datos

Instrucciones para autores de trabajos a ser publicados en este Boletín

La extensión máxima de los trabajos será de 2 páginas tamaño carta a espacio simple. Pueden incluirse hasta 2 tablas y o un gráfico que deben ser enviados en hoja aparte con los datos correspondientes. En forma preferente deben ser enviados en diskette, programa Word 6.0 o Word Perfect.

Deben incluirse el nombre del o los autores. La lista será encabezada por el autor principal con su profesión actual.

Los trabajos deben ser enviados al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud. Mac Iver 541, Santiago de Chile. FAX: 6300505 e-mail:vsotomay@minsal.cl

Disponible a través de Internet en http://disap.minsap.cl/epidemiología.

La suscripción del Boletín de Vigilancia Epidemiológica es gratuita.
Solicitudes al Departamento de Epidemiología.
Ministerio de Salud. Mac Iver 541. Santiago - Chile